

JABATAN ALAM SEKITAR MALAYSIA



NEGERI PERLIS

**LAPORAN  
TAHUNAN  
2019**

# DALAM LAPORAN INI

---

3

INDEKS

---

5

SENARAI SINGKATAN

---

6

PERUTUSAN PENGARAH

---

7

PENGENALAN

---

9

PENTADBIRAN & KEWANGAN

---

16

PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN ALAM SEKITAR

---

24

PEMANTAUAN KUALITI ALAM SEKITAR

---

35

PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR

---

51

KAWALAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR

---

# INDEKS

## SENARAI RAJAH

1.1	Carta Organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis, 2019	10
1.2	Carta Kursus, Bengkel dan Latihan Mengikut Kategori, 2019	14
2.1	Bilangan Permohonan PAT Yang Diterima Mengikut Jenis, 2019	17
2.2	Peratus Permohonan Kelulusan Bertulis dan Pemberitahuan Bertulis, 2019	18
2.3	Status Penguatkuasaan Projek EIA Di Negeri Perlis, 2015-2019	20
2.4	Status Aduan Pelanggan EIA dan Aduan Projek EIA, 2019	21
3.1	Bacaan Purata IPU Negeri Perlis, 2019	26
3.2	Bacaan Bilangan Hari Status IPU Negeri Perlis, 2019	26
3.3	Titik Persampelan Bagi Pengawasan Kualiti Air Sungai di Perlis	29
3.4	Purata Kandungan Logam Berat dan Jumlah Pepejal Terlarut Di Stesen Pengawasan Kualiti Air Tanah di Perlis, 2019	30
3.5	Titik Persampelan Bagi Pengawasan Kualiti Air Tanah di Perlis	31
3.6	Titik Persampelan Bagi Pengawasan Kualiti Air Marin di Perlis	32
3.7	Purata Kandungan Logam Berat di Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin di Perlis, 2019	34
4.1	Bilangan Ceramah dan Taklimat di JAS Perlis, 2015-2019	36
4.2	Bilangan Pameran Yang Dilaksanakan Oleh JAS Perlis, 2015-2019	37
4.3	Pecahan Data Ahli RAS Mengikut Umur dan Jantina, 2019	48
4.4	Jumlah Bahan Penerbitan Yang Telah Dikeluarkan Oleh JAS Perlis, 2016-2019	49
5.1	Carta Pecahan Jenis Aduan Yang Diterima, 2019	52
5.2	Carta Aduan Pembakaran Terbuka Yang Diterima Mengikut Jenis, 2019	53
5.3	Bilangan Pemeriksaan Penguatkuasaan Mengikut Jenis Industri di Perlis, 2019	54
5.4	Peratus Pematuhan Mengikut Jenis Punca Pencemaran di Perlis, 2019	55

# INDEKS

5.5	Penghasilan Buangan Terjadual Mengikut Kod Buangan, 2019	58
5.6	Statistik Operasi Unit Kenderaan Bermotor JAS Perlis, 2015-2019	59
5.7	Graf Pematuhan Unit Kenderaan Bermotor, 2019	61

1.1	Status Perjawatan JAS Perlis, 2019	12
1.2	Peruntukan Kewangan JAS Perlis, 2019	13
1.3	Jumlah Kutipan Hasil JAS Perlis, 2019	13
2.1	Jawatankuasa Pelaksana Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2015 JAS Perlis, 2019	23
3.1	Indeks Pencemaran Udara (IPU)	25
3.2	Pengkelasan Air Dan Kegunaan Air	27
3.3	Status Kualiti Air Sungai di Perlis, 2019	28
3.4	Piawaian dan Kriteria Kualiti Air Marin Malaysia	33
3.5	Indeks Kualiti Air Marin Tahun 2019 bagi stesen di Perlis	34
5.1	Status Aduan Yang Diterima, 2019	52
5.2	Jenis Tindakan Yang Diambil Terhadap Kes Pembakaran Terbuka, 2015-2019	53
5.3	Bilangan pengeluaran Kompaun, Notis Arahan, Surat Arahan/ Field Citation, dan Kertas Siasatan, 2017-2019	55
5.4	Penghasilan Buangan Terjadual Mengikut Jenis Industri	56
5.5	Penghasilan Buangan Terjadual Mengikut Kod Buangan, 2019	57
5.6	Statistik Operasi Unit Kenderaan Bermotor JAS Perlis, 2015-2019	59
5.7	Statistik Kompaun Yang Dikeluarkan JAS Perlis, 2015-2019	66

## SENARAI JADUAL

# SENARAI SINGKATAN

JAS	Jabatan Alam Sekitar
DASN	Dasar Alam Sekitar Negara
PBT	Pihak Berkuasa Tempatan
PAT	Penilaian Awal Tapak
AKAS	Akta Kualiti Alam Sekeliling
KPAS	Ketua Pengarah Alam Sekeliling
SPE	Sistem Pengolahan Efluen
APB	Alat Pembakaran Bahanapi
AKPU	Alat Kawalan Pencemaran Udara
PYDT	Premis Yang Di Tetapkan
EIA	Environmental Impact Assessment (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling)
ILP	Institut Latihan Perindustrian
IPU	Indeks Pencemaran Udara
IKA	Indeks Kualiti Air
IKAM	Indeks Kualiti Air Marin
STI	Sains, Teknologi, Inovasi

A man with short dark hair, wearing a blue and white batik shirt, is seated in a patterned armchair. He is gesturing with both hands as if speaking. A name tag on his shirt reads "AZMAN SHAH". The background is a light green wall with a vase of yellow and red flowers to the right.

## PERUTUSAN PENGARAH

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera,  
Dengan Nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Penyayang  
Syukur kehadiran Allah S.W.T. kerana dengan izin dan limpah kurniaNya, Jabatan Alam Sekitar (JAS) Negeri Perlis telah berjaya menerbitkan Laporan Tahunan bagi tahun 2019. Laporan ini bertujuan memberi maklumat serta melaporkan segala aktiviti dan program yang telah dilaksanakan sepanjang tahun 2019 selaras dengan akta dan undang-undang yang telah diperuntukkan.

JAS Perlis merupakan satu agensi yang berperanan mengawal dan mencegah pencemaran alam sekitar melalui penguatkuasaan yang meliputi pencemaran air, udara dan pengurusan buangan terjadual yang dilaksanakan secara berterusan. Disamping itu pelbagai program pendidikan dan kesedaran juga telah dilaksanakan bagi memastikan maklumat berkaitan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar dan isu-isu terkini dapat dihebahkan kepada semua masyarakat terutamanya di Negeri Perlis.

Akhir kata, saya merakamkan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah bersama-sama membantu JAS Perlis dalam memastikan keharmonian alam sekitar dapat dikekalkan. Sekalung ucapan tahniah dan syabas buat semua kakitangan JAS Perlis yang telah memberikan komitmen yang tinggi diatas penerbitan Laporan Tahunan 2019 ini.

**AZMAN SHAH BIN ISMAIL**  
**PENGARAH**  
**JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI PERLIS**

# PENGENALAN

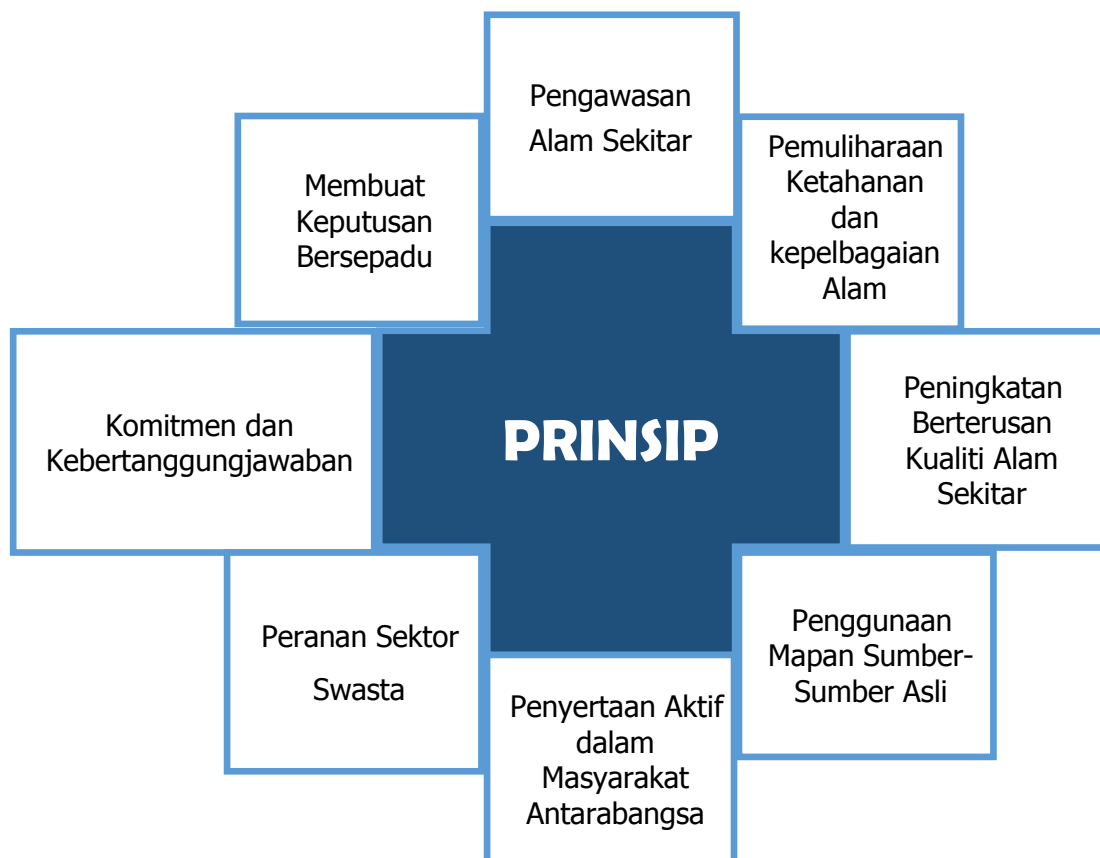
## DASAR ALAM SEKITAR NEGARA

### Tujuan dasar adalah untuk mencapai:

Alam sekitar yang bersih, selamat, sihat dan produktif bagi generasi masa kini dan masa hadapan.

Pemuliharaan kebudayaan dan warisan semulajadi yang unik dan pelbagai dengan penyertaan berkesan semua sektor masyarakat

Cara hidup, pola penggunaan dan pengeluaran yang lestari.



Untuk mengintegrasikan pertimbangan alam sekitar ke dalam aktiviti pembangunan dan proses membuat keputusan yang berkaitan, memupuk pertumbuhan ekonomi serta kemajuan manusia jangka panjang, dan untuk melindungi dan memperbaiki alam sekitar. Ia melengkapkan dan menambah dimensi alam sekitar yang terkandung dalam dasar kebangsaan yang lain, seperti dasar perhutanan dan perindustrian, dan juga mengambil perhatian akan konvensyen antarabangsa mengenai kepentingan sejagat.



# Visi

Pemuliharaan Alam  
Sekitar Untuk  
Kesejahteraan  
Rakyat.

# Misi

Memastikan  
Pembangunan  
Lestari di Dalam  
Proses Memajukan  
Negara.

# PENTADBIRAN & KEWANGAN



## STRUKTUR ORGANISASI

Struktur organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis (JAS Perlis) dibahagikan kepada tiga (3) bahagian utama yang menjadi teras kepada pengurusan Jabatan iaitu Bahagian Pentadbiran & Kewangan, Bahagian Operasi I dan Bahagian Operasi II. Carta Organisasi JAS Perlis tahun 2019 adalah seperti di **Rajah 1.1**.

## FUNGSI-FUNGSI BAHAGIAN

### Bahagian Pentadbiran & Kewangan

Bahagian Pentadbiran dan Kewangan adalah salah satu bahagian utama yang terdapat di JAS Perlis. Fungsi bahagian ini adalah melibatkan pelbagai urusan pentadbiran pejabat seperti urusan perkhidmatan, pembangunan sumber manusia, kewangan dan akaun, kutipan hasil dan aset Jabatan.

### Bahagian Operasi I

#### *Unit Penilaian Awal Tapak dan Kebenaran Bertulis & Lesen*

Fungsi unit ini adalah untuk memastikan langkah-langkah pencegahan disediakan dan dilaksanakan oleh pengusaha atau penggerak projek supaya tidak memudaratkan alam sekeliling dan perubahan kepada alam sekitar akibat daripada aktiviti pembangunan. Ini termasuklah memproses permohonan Kebenaran Bertulis bagi pemasangan Alat Pembakaran Bahanapi (APB), Alat Kawalan Pencemaran Udara (AKPU) dan Notifikasi bagi pemasangan Sistem Pengolahan Efluen (SPE).

<b>PENGARAH C48 - Azman Shah Ismail</b>			
<b>Bahagian Pentadbiran &amp; Kewangan</b> Pembantu Tadbir N22 Sharifah Saari	<b>Unit Pentadbiran</b>	<u>Pembantu Tadbir N19 (P/O)</u> Munauwar Mansor Rozaimawati Md. Radzi Rosmorni Yaacob  <u>Pembantu Operasi N11</u> Mohd Azli Md Ali	<u>Pemandu Kenderaan H11</u> Azmi Che Morad Nazri Rejab Mohd Amir Sarifuddin Hasibullah Mohd Sharil Samsudin
	<b>Unit Kewangan</b>	<u>Penolong Akauntan W29</u> Norhayana Mohd Fikri Norshaniza Izani Rahimi	
<b>Bahagian Penguatkuasaan I</b> Pegawai Kawalan C44 Mohd Faizal Ab Jalil	<b>Unit Pembangunan/ Mahkamah/ Kontigensi/OMPT &amp; Aduan</b>	<u>Penolong Pegawai Kawalan Tertinggi C38</u> Abdul Rahim Daros  <u>Penolong Pegawai Kawalan Kanan C32</u> Nurfitriyah Jazilahwani Othman <u>Penolong Pegawai Kawalan Kanan C32 (TBBK)</u> Mohd Jefri Zainuddin	<u>Penolong Jurutera J29</u> Ahmad Bakar  <u>Juruteknik J22</u> Azrimal Safizal Sahidin
	<b>Unit Kenderaan Bermotor</b>	<u>Penolong Pegawai Kawalan Kanan C32 (TBBK)</u> Fauzi Mohd Noor	<u>Penolong Jurutera J29</u> Anuar Kasa Roslinda Hussain
	<b>Unit Kesedaran Awam/ Pengawasan/ GIS</b>	<u>Penolong Pegawai Kawalan Kanan C32</u> Faiizah Md Arshad <u>Penolong Pegawai Kawalan Kanan C32 (TBBK)</u> Mohd Sharizan Ismail Nor Arbainah Abdullah	<u>Penolong Jurutera J29</u> Hafishoh Md Isa
<b>Bahagian Penguatkuasaan II</b> Pegawai Kawalan C41 Nur Kamilah Mohd Isa	<b>Unit Punca Tetap</b>	<u>Penolong Pegawai Kawalan Kanan C32</u> Nor Zalizah Bahazin Ahmad Ridzuandy Abd Razak <u>Penolong Pegawai Kawalan Kanan C32 (TBBK)</u> Noorasmawati Ariffin	<u>Penolong Pegawai Kawalan C29</u> Mohd Shah Rizan Abdullah <u>Penolong Jurutera J29</u> Faisal Abd Rahman Zulkifli Ahmad

Rajah 1.1: Carta Organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis, 2019

### *Unit Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA) & Post EIA*

Unit ini bertanggungjawab memproses permohonan Laporan EIA bagi aktiviti yang dinyatakan dalam Jadual Pertama, Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan)(Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015 yang mana tidak memerlukan pameran awam dan ulasan awam melainkan jika diarahkan selainnya, secara bertulis, oleh Ketua Pengarah. Penguatkuasaan projek EIA adalah untuk memastikan syarat-syarat kelulusan laporan EIA yang dikeluarkan kepada pemaju projek dipatuhi sepenuhnya supaya kesan aktiviti-aktiviti pembangunan kepada alam sekeliling dapat dikawal ke arah pembangunan lestari.

### *Unit Mahkamah/ Kontigensi/ Operasi Mencegah Pembakaran Terbuka & Aduan*

Unit ini bertanggungjawab terhadap tugas-tugas mengurussetia kertas siasatan dan pendakwaan bagi kes yang melanggar AKAS 1974 serta melakukan siasatan penguatkuasaan ke atas aduan bukan punca dan operasi cegah pembakaran terbuka.

### *Unit Pendidikan & Sebaran Maklumat*

Unit ini bertanggungjawab untuk memberikan pendidikan dan kesedaran mengenai alam sekitar kepada segenap lapisan masyarakat. Oleh itu, pelbagai aktiviti yang melibatkan semua pihak dirancang untuk meningkatkan kesedaran tentang kepentingan penjagaan alam sekitar.

### *Unit Pengawasan*

Unit ini bertanggungjawab melaksanakan aktiviti-aktiviti pengawasan merangkumi pengawasan kualiti air sungai, air bawah tanah, air marin dan udara. Tujuan utama aktiviti pengawasan ini dijalankan adalah bagi memantau kualiti alam sekitar di Negeri Perlis serta panduan kepada Jabatan dalam merangka aktiviti penguatkuasaan yang dilaksanakan di negeri ini.

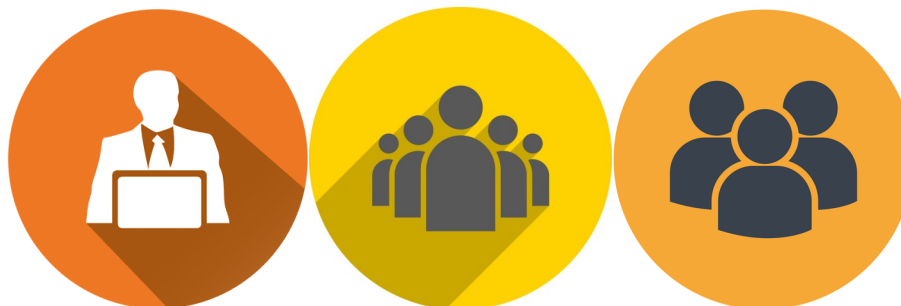
### *Unit Kenderaan Bermotor*

Fungsi Unit ini adalah membuat penguatkuasaan berkaitan kenderaan bermotor seperti penguatkuasaan kawalan pelepasan daripada enjin diesel, kawalan pelepasan enjin petrol dan kawalan pelepasan daripada motosikal.

### **Bahagian Operasi II**

Bahagian ini merangkumi unit punca tetap dan aduan punca tetap. Fungsi utama bahagian ini adalah menguatkuasakan undang-undang di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 (Akta 127) dan Peraturan-Peraturan dibawahnya.

## PERJAWATAN



(3)  
Kumpulan  
Pengurusan &  
Profesional

(25)  
Kumpulan  
Sokongan I

(5)  
Kumpulan  
sokongan II

Jumlah perjawatan adalah sebanyak 33 yang merangkumi 13 jenis skim perkhidmatan yang terdiri daripada jawatan tetap jabatan, jawatan guna sama dan jawatan kader daripada Kementerian/ Jabatan yang lain. Status Perjawatan JAS Perlis pada 2019 adalah seperti di **Jadual 1.1**.

**Jadual 1.1** : Status Perjawatan JAS Perlis, 2019.

BIL.	JAWATAN	BIL.	ISI	KOSONG	CATATAN
1.	Pengarah (PKAS) Gred C48	1	1	-	
2.	Penolong Pengarah (PKAS) Gred C44	1	1	-	
3.	Penolong Pengarah (PKAS) Gred C41	1	1	-	
4.	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C38	1	1	-	
5.	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C32	4	8	-	4 (KUP)
6.	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C29	6	2	-	
7.	Penolong Jurutera JA29	6	6	-	
8.	Juruteknik Gred J22	1	1	-	
9.	Pembantu Tadbir (P/O) Kanan Gred N22	1	1	-	
10.	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N19	4	4	-	
11.	Penolong Akauntan Gred W29	1	1	-	
12.	Pembantu Operasi N11	1	1	-	
13.	Pemandu Kenderaan H11	4	4	-	
	<b>JUMLAH</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>-</b>	

## Pergerakan Keluar Masuk Kakitangan JAS Perlis 2019

Encik Mohd. Faizal bin Haji Ab Jalil  
Melapor diri di JAS Perlis mulai 01 Disember 2010  
Bertukar ke JAS Putrajaya 30 Disember 2019

(berkhidmat di JAS Perlis selama 9 tahun)



### KEWANGAN

#### Perbelanjaan

Pada tahun 2019, JAS Perlis telah menerima peruntukan kewangan sebanyak RM 2,210,924.38. Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM 2,198,154.38 adalah di bawah Peruntukan Mengurus dan RM 12,770.00 di bawah Peruntukan Pembangunan. **Jadual 1.2** menunjukkan Peruntukan Kewangan JAS Perlis, 2019.

**Jadual 1.2 : Peruntukan Kewangan JAS Perlis, 2019**

VOT	Peruntukan Di Terima	Perbelanjaan	Peratus
Mengurus	RM 2,198,154,38	RM 2,198,154,38	100%
Pembangunan	RM 12,770.00	RM 12,770.00	100%
<b>Jumlah</b>	<b>RM 2,210,924.38</b>	<b>RM 2,210,924.38</b>	<b>100%</b>

#### Hasil

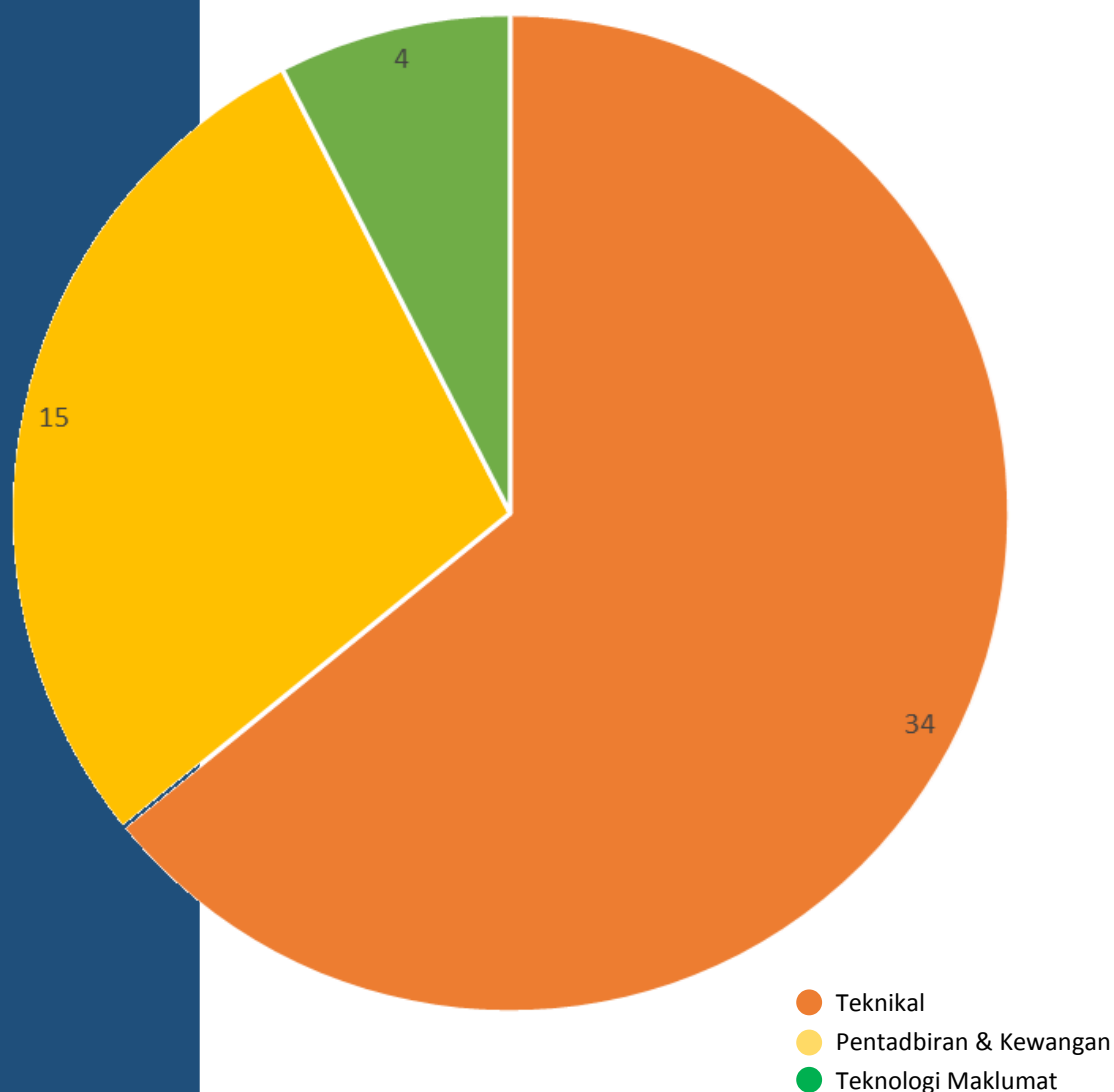
Hasil yang berjaya dikutip ialah sebanyak RM 60,185.25. Punca kutipan hasil ini adalah daripada tawaran kompaun bagi program penguatkuasaan ,pembayaran pemprosesan lesen. Sumber kutipan hasil bagi tahun 2019 adalah seperti berikut:

**Jadual 1.3 : Jumlah Kutipan Hasil JAS Perlis, 2019.**

Sumber Kutipan Hasil	Jumlah Kutipan	Peratus
Pembayaran Lesen Pencemaran	RM 200.00	0.33%
Tawaran Kompaun	RM 58,100.00	96.54%
Pembayaran Pemprosesan Lesen	RM 1,500.00	2.49%
Perolehan Jualan Harta Benda	RM 385.25	0.64%
Lain-lain Kutipan		-
<b>Jumlah</b>	<b>RM 60,185.25</b>	

## PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA

Pihak pengurusan JAS Perlis sentiasa menitikberatkan aspek kemahiran bagi setiap pegawai. Atas tujuan itu, pelbagai kursus, seminar, bengkel dan juga latihan yang bersesuaian telah dihadiri oleh setiap kakitangan Jabatan ini bagi meningkatkan kualiti perkhidmatan dan juga integriti di kalangan kakitangan. Sebanyak 53 kursus telah dihadiri oleh kakitangan JAS Perlis sepanjang tahun 2019 seperti dalam **Rajah 1.2**.



**Rajah 1.2** : Carta Kursus, Bengkel dan Latihan Mengikut Kategori, 2019

## **Anugerah Perkhidmatan Cemerlang & Pingat Negeri Perlis**

JAS Perlis juga sentiasa menghargai kakitangan yang telah menjalankan tugas dengan sangat cemerlang. Atas tujuan itu, sebagai menghargai jasa, bakti, berkhidmat dengan cemerlang dan taat kepada Negeri Perlis, berikut adalah kakitangan yang telah menerima anugerah dan pingat bagi tahun 2019.

### Penerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang (APC) 2018

Bahagian Operasi I : Encik Anuar bin Kasa  
Penolong Jurutera J29



Bahagian Operasi II :  
Encik Faisal bin Abd. Rahman  
Penolong Jurutera J29



Bahagian Pentadbiran : Encik Nazri Bin Rejab  
Pemandu Kenderaan H11

### Penerima Pingat Negeri Perlis 2019

Puan Norzalizah Binti Bahazin  
Penolong Pegawai Kawalan Kanan C32  
Pingat Jasa Baik (PJB)





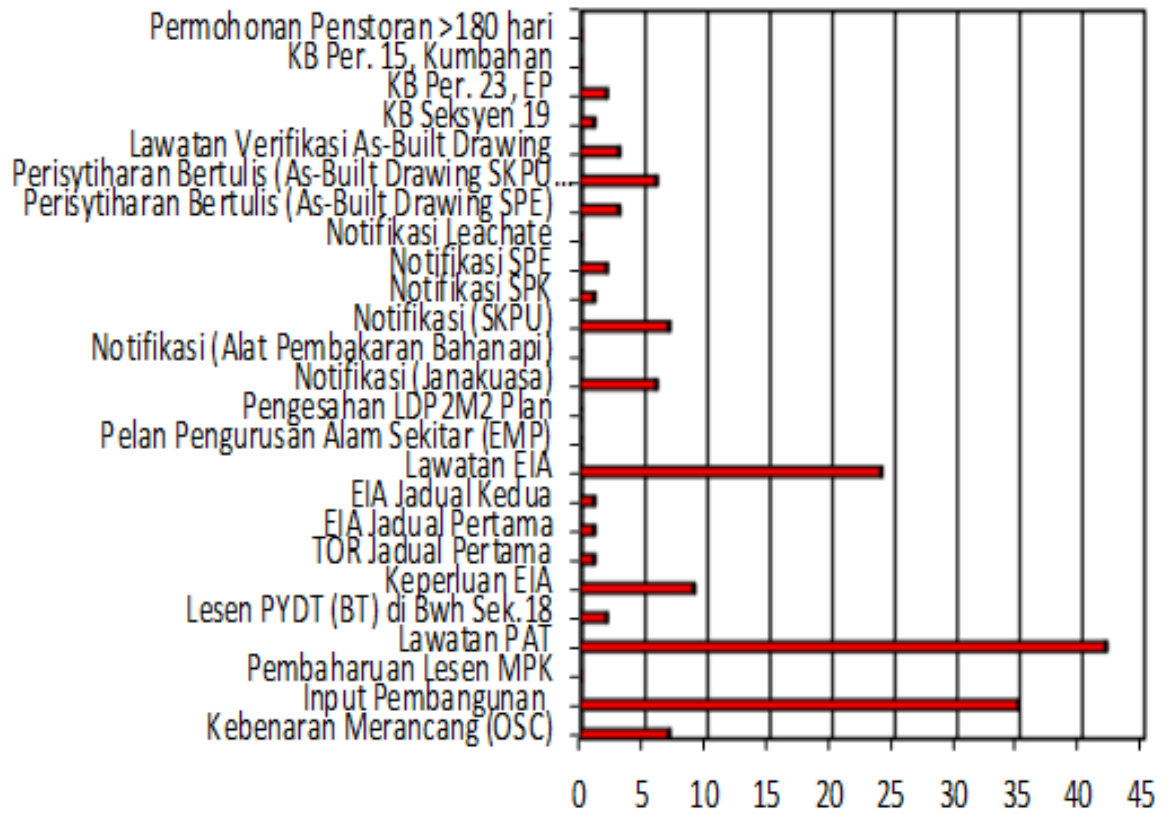
## PENILAIAN AWAL TAPAK (PAT)

JAS adalah agensi yang terlibat dalam memberi input secara teknikal kepada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) dalam membuat pertimbangan cadangan pembangunan sesebuah negeri. Proses PAT digunapakai dalam membuat penilaian untuk dikemukakan kepada PBT yang meluluskan projek selaras dengan bidang kuasa JAS.

Pelbagai medium dan aplikasi terkini digunakan oleh JAS bagi mendapatkan maklumat semasa membuat penilaian. Ulasan ke atas permohonan tersebut telah diberikan mengikut tempoh piagam yang ditetapkan iaitu satu (1) minggu.

Permohonan PAT dibahagikan kepada dua iaitu melalui surat dan dalam talian. Pada tahun 2019, sejumlah 35 permohonan melalui surat dan tujuh (7) permohonan secara dalam talian telah diterima menjadikan jumlah permohonan PAT keseluruhannya adalah 42. **Rajah 2.1** menunjukkan bilangan permohonan mengikut jenis bagi tahun 2019.





**Rajah 2.1** : Bilangan Permohonan PAT Yang Diterima Mengikut Jenis, 2019

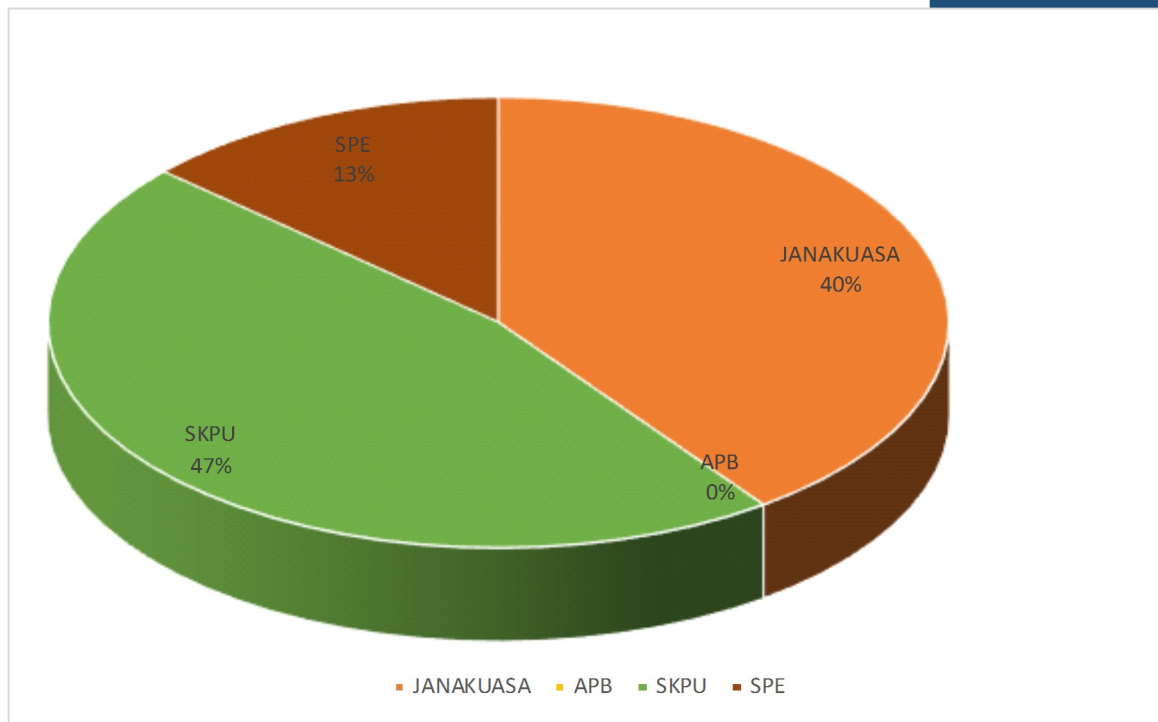


## PEMBERITAHUAN BERTULIS & KELULUSAN BERTULIS

Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 menghendaki supaya pemberitahuan bertulis diperolehi terlebih dahulu daripada Ketua Pengarah Alam Sekitar (KPAS) sebelum apa-apa sistem pengolahan kumbahan/ efluen perindustrian (SPE) dipasang. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 pula menghendaki supaya kelulusan bertulis diperolehi terlebih dahulu daripada KPAS sebelum alat pembakaran bahan api (APB) dan alat kawalan pencemaran udara (AKPU) dipasang.



Sepanjang tahun 2019, JAS Perlis telah menerima enam (6) permohonan kelulusan bertulis bagi pemasangan AKPU. Hanya satu (1) permohonan pemberitahuan bertulis diterima bagi pemasangan SPE. Jumlah permohonan ini adalah lebih rendah jika dibandingkan dengan jumlah permohonan yang diterima pada tahun 2018. **Rajah 2.2** menunjukkan peratus permohonan kelulusan bertulis dan pemberitahuan bertulis bagi tahun 2019.



**Rajah 2.2:** Peratus Permohonan Kelulusan Bertulis dan Pemberitahuan Bertulis, 2019.

## PEMROSESAN LESEN PREMIS YANG DITETAPKAN

Dua (2) permohonan pembaharuan lesen bagi Premis Yang Ditetapkan (PYDT) telah diterima pada tahun 2019. Sejalan dengan ketetapan dan inspirasi Jabatan untuk memudah cara semua permohonan pembaharuan lesen PYDT di bawah seksyen 18 AKAS 1974, permohonan pembaharuan lesen PYDT di Perlis dikemukakan secara atas talian iaitu melalui aplikasi "Business Licensing Electronic Support System" (BLESS).



## PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)

Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA) adalah suatu kajian bagi mengenalpasti, meramal dan menghuraikan akan kebaikan dan keburukan sesuatu cadangan projek pembangunan. Kajian ini perlu ada hubungan komunikasi antara pihak-pihak berkepentingan iaitu masyarakat setempat, pemaju dan pihak berkuasa. Objektif EIA adalah bertujuan untuk menilai keseluruhan impak (positif dan negatif) terhadap alam sekitar.

Melalui peruntukan undang-undang di bawah Seksyen 34A, AKAS 1974 telah menetapkan bahawa sesiapa yang bermaksud hendak menjalankan sesuatu aktiviti yang ditetapkan di dalam Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan)(Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015 hendaklah mengemukakan satu laporan kepada KPAS untuk kelulusan sebelum projek dijalankan.



### ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT GUIDELINE IN MALAYSIA



### Pemprosesan Laporan EIA

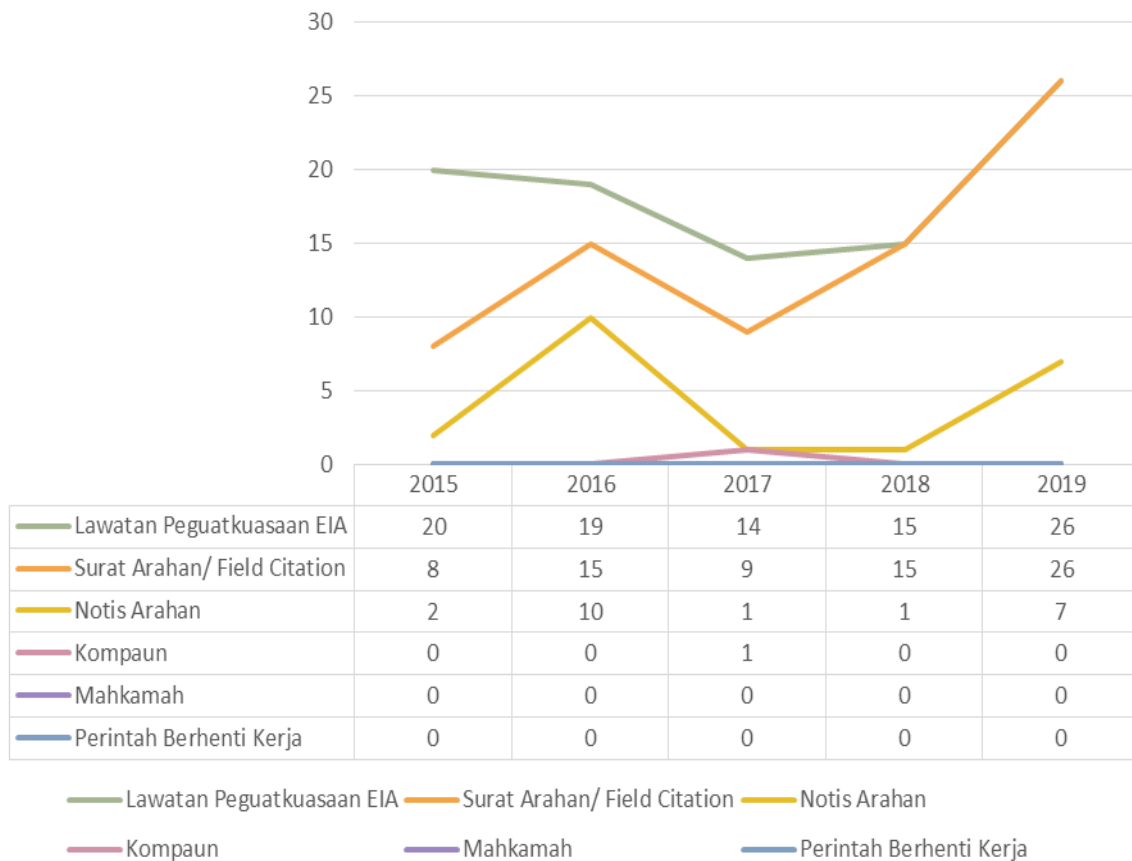
Pada tahun 2019, JAS Perlis tidak menerima apa-apa permohonan Laporan EIA.

## PENGUATKUASAAN PROJEK EIA

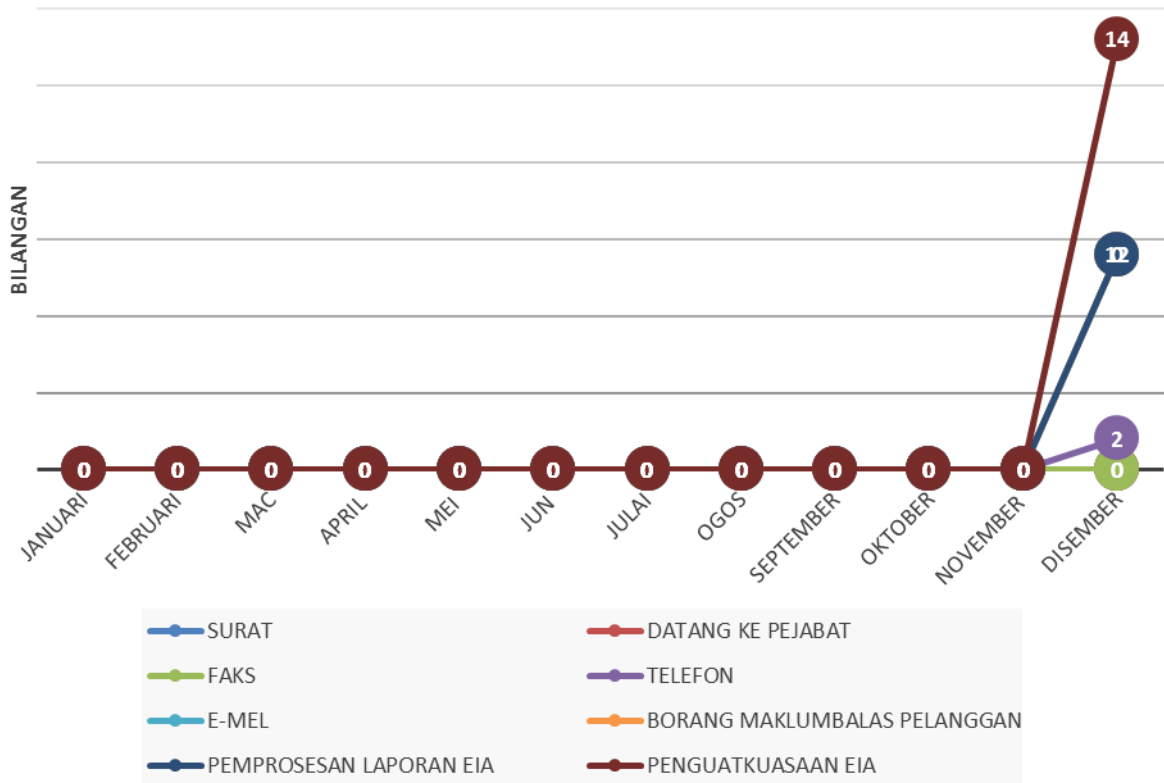
Sepanjang tahun 2019, JAS Perlis telah menjalankan sebanyak 26 lawatan penguatkuasaan pematuhan ke atas syarat-syarat kelulusan laporan EIA bagi enam (6) projek EIA di Negeri Perlis.

Daripada enam (6) projek EIA ini, hanya tiga (3) projek pada peringkat kerja tanah dan pembinaan. Manakala selebihnya belum dimulakan aktiviti kerja tanah. Daripada 26 lawatan penguatkuasaan tersebut, sebanyak 26 *field citation* dan tujuh (7) notis arahan dikeluarkan kepada pemaju projek. **Rajah 2.3** menunjukkan perbandingan status penguatkuasaan EIA bagi tahun 2015 hingga 2019.

Manakala, sepanjang tahun 2019, JAS Perlis telah menerima 14 aduan berkaitan projek EIA sebagaimana **Rajah 2.4**.



**Rajah 2.3** : Status Penguatkuasaan Projek EIA di negeri Perlis, 2015-2019.



Rajah 2.4 : Status Aduan Pelanggan EIA & Aduan Projek EIA, 2019.



## Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2015

Pada tahun 2019, JAS Perlis telah terlibat dengan dua (2) audit ke atas pelaksanaan Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2015 iaitu audit kualiti dalaman pada 12-14 Februari 2019 dan audit pemantauan SIRIM QAS International pada 4 September 2019. Skop audit oleh SIRIM adalah pematuhan kepada pelaksanaan Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2015 yang melibatkan skop Pemprosesan Laporan EIA dan Penguatkuasaan EIA. Sepanjang tahun 2019 juga, sebanyak enam (6) mesyuarat Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2015 telah dilaksanakan di JAS Perlis.



PENGIKTIRAFAN MS ISO 9001:2015  
NO.SIJIL : QMS 03475

**Jadual 2.1** menunjukkan Jawatankuasa Pelaksana Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2015 JAS Perlis yang telah dibentuk bagi memastikan pematuhan kepada Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2015.



**Jadual 2.1** : Jawatankuasa Pelaksana Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2015 JAS Perlis, 2019.

Jawatan	Nama
Pengerusi	En. Azman Shah Bin Ismail
Penyelaras Pelaksanaan	En. Mohd Faizal Ab Jalil
Pengurus Dokumen	En. Mohd Faizal Ab Jalil
Setiausaha	Pn. Nurfitriyah Jazilahwani Othman
Pegawai Pelaksana PK-EIA Jadual Pertama	En. Mohd Faizal Ab Jalil
Pegawai Pelaksana PK-Penguatkuasaan EIA	En. Abdul Rahim Bin Daros Pn. Nurfitriyah Jazilahwani Othman
Pegawai Pelaksana PK-Lantikan Individu	En. Mohd Faizal Ab Jalil
Pegawai Pelaksana PK-Perolehan	Pn. Norshaniza Izani Binti Rahimi
Pegawai Pelaksana PK-Kawalan Rekod	En. Munauwar Mansor
Pegawai Pelaksana PK-Dokumen	En. Mohd Faizal Ab Jalil
Pegawai Pelaksana PK-Audit	Pn. Nurfitriyah Jazilahwani Othman Pn. Noorasmawati Ariffin
Pegawai Pelaksana PK Aduan Pelanggan EIA	Pn. Nurfitriyah Jazilahwani Othman
Pegawai Pelaksana PK-Tindakan Pembetulan	En. Mohd Faizal Ab Jalil
Pegawai Pelaksana PK-Latihan	Pn. Rosmorni Yaakob
Pegawai Pelaksana PK-Penyelenggaraan Kenderaan	Pn. Sharifah Shaari
Pegawai Pelaksana PK-Penyelenggaraan Komputer	En. Mohd Sharizan Ismail
Pegawai Pelaksana PK-Lesen	En. Mohd Jefri Zainuddin
Pegawai Pelaksana PK- Penguatkuasaan PYDT	En. Ahmad Ridzuandy Abdul Razak
Pegawai Pelaksana PK-Pengurusan Risiko	En. Mohd Faizal Ab Jalil

# PEMANTAUAN KUALITI ALAM SEKITAR



## PENGAWASAN ALAM SEKITAR

Aktiviti-aktiviti pengawasan yang dijalankan oleh JAS Perlis merangkumi pengawasan kualiti air sungai, air bawah tanah, air marin dan udara. Tujuan utama aktiviti pengawasan ini dijalankan adalah bagi memantau kualiti alam sekitar di Negeri Perlis serta panduan kepada Jabatan dalam merangka aktiviti penguatkuasaan yang dilaksanakan di negeri ini.

## PENGAWASAN KUALITI UDARA

Jabatan Alam Sekitar memantau kualiti udara ambien melalui rangkaian 52 stesen pengawasan kualiti udara automatik di seluruh negara. Stesen pengawasan udara ini terletak di lokasi strategik di kawasan bandar, pinggir bandar dan industri untuk mengesan sebarang perubahan ketara kepada status kualiti udara sesuatu tempat atau kawasan yang mungkin memudaratkan kesihatan manusia dan alam sekitar.

Di Perlis, stesen pemantauan kualiti udara automatik terletak di Institut Latihan Perindustrian (ILP) Kangar, Padang Behor, Mukim Sena, Perlis. Stesen pemantauan kualiti udara ini berfungsi memantau kualiti udara di Negeri Perlis secara berterusan (24 jam).



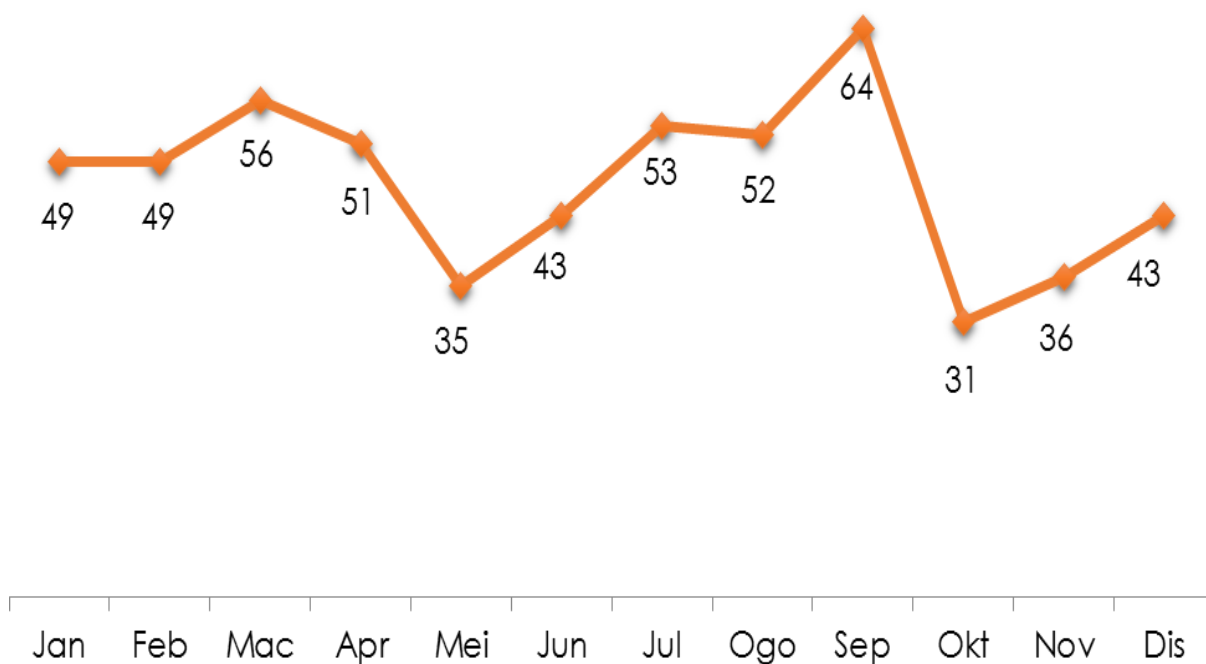
### Status Kualiti Udara

Pengukuran kualiti udara adalah melalui pengiraan Indeks Pencemar Udara (IPU). Nilai IPU dikira berdasarkan kepekatan purata setiap pencemar udara iaitu sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>), carbon monoksida (CO), nitrogen dioksida (NO<sub>2</sub>), ozon (O<sub>3</sub>) dan pepejal terampai bersaiz kurang 10 mikron (PM10). Pencemar udara yang dominan dengan kepekatan tertinggi diambil kira sebagai pencemar yang akan menentukan nilai IPU. Pada lazimnya, kepekatan habuk halus (PM10) adalah yang tertinggi berbanding dengan pencemar yang lain dan ini menentukan bacaan IPU.

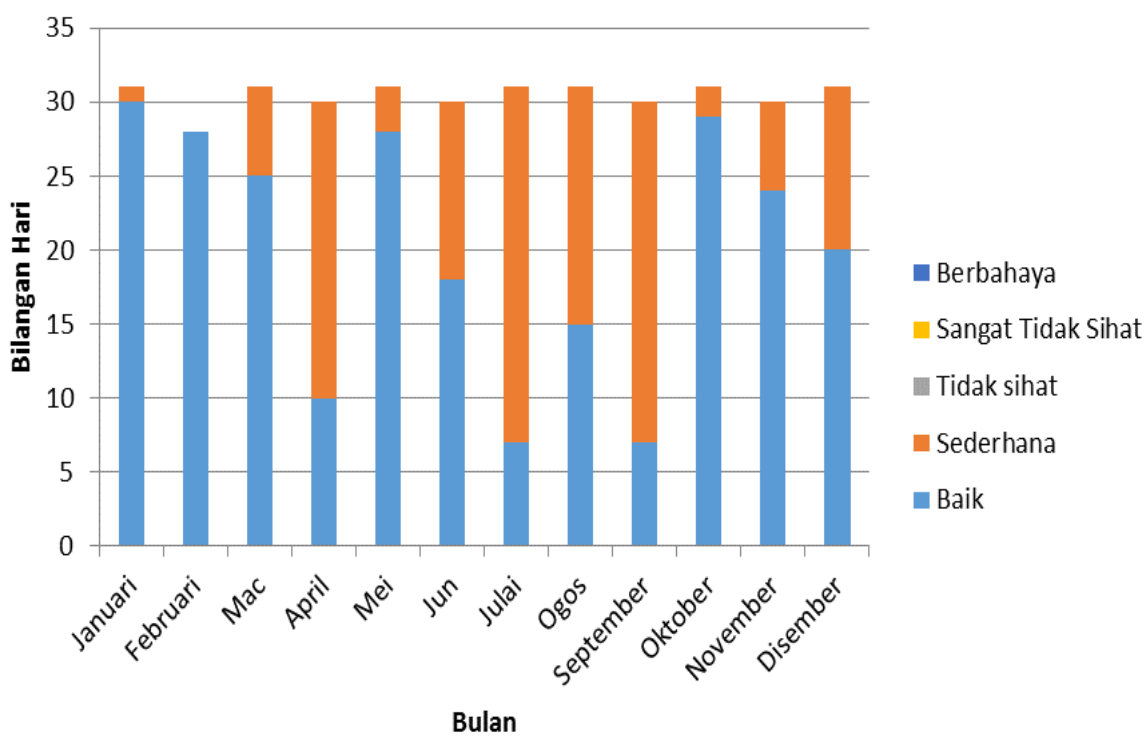
Secara keseluruhannya, status kualiti udara di Negeri Perlis baik sepanjang Tahun 2019. Status IPU di stesen pengawasan udara automatik di Kangar mencatatkan 198 hari kualiti udara baik (55 peratus) dan 167 hari kualiti udara sederhana (45 peratus). Status kualiti udara sesuatu keadaan sepertimana ditunjukkan dalam **Jadual 3.1**. Manakala Status kualiti udara di Perlis mengikut bulan sepanjang tahun 2019 adalah seperti di **Rajah 3.1**.

**Jadual 3.1:** Indeks Pencemar Udara (IPU)

Bacaan IPU	Status Kualiti Udara
0 – 50	Baik
51 – 100	Sederhana
101 – 200	Tidak sihat
201 – 300	Sangat Tidak Sihat
>300	Berbahaya



**Rajah 3.1:** Bacaan Purata IPU Negeri Perlis, 2019



**Rajah 3.2:** Bacaan Bilangan Hari Status IPU, 2019

## PENGAWASAN KUALITI AIR SUNGAI

Aktiviti pengawasan kualiti air sungai di Negeri Perlis meliputi 15 stesen pemantauan yang terletak di dalam Lembangan Sungai Perlis iaitu Sungai Perlis, Sungai Ngulang, Sungai Jernih, Sungai Jarum, Sungai Pelarit, Sungai Serai, Sungai Kok Mak, Terusan MADA, Sungai Arau, Sungai Tasoh dan Taman Negeri Wang Kelian. Indeks Kualiti Air (IKA) digunakan sebagai asas untuk menilai hubungkait sungai dengan kategori beban pencemar dan pengelasan kegunaan air. IKA adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 3.2**.

Parameter yang digunakan bagi pengiraan IKA adalah seperti berikut:

- i. Keperluan Oksigen Biokimia (BOD)
- ii. Keperluan Oksigen Kimia (COD)
- iii. Oksigen Terlarut (DO)
- iv. Keasidan (pH)
- v. Pepejal Terampai (SS)
- vi. Ammoniakal Nitrogen ( $\text{NH}_3\text{N}$ )



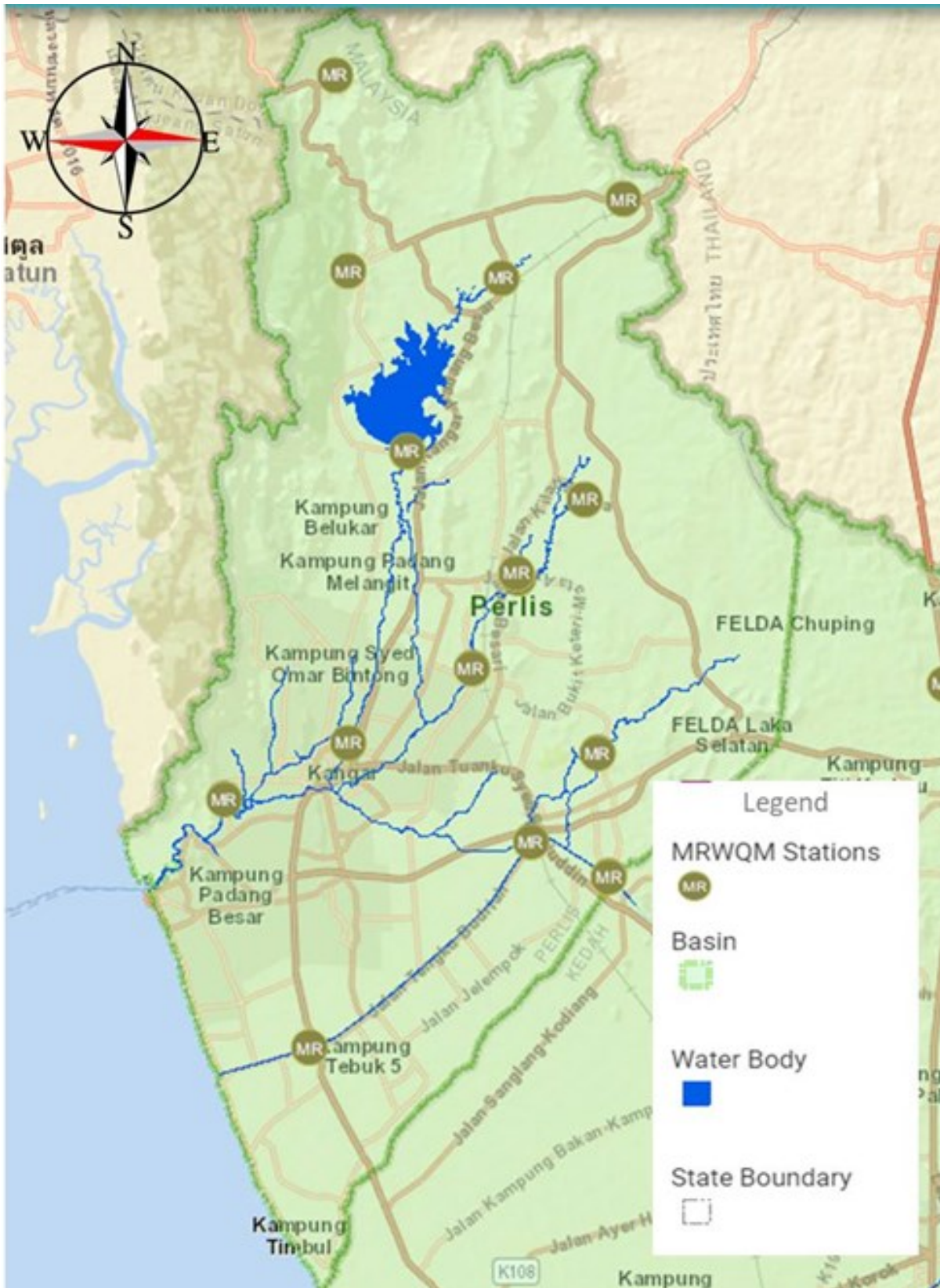
**Jadual 3.2:** Pengelasan Air dan Kegunaan Air

Kelas	IKA	Kegunaan Air
Kelas I	>92.7	Dalam keadaan semulajadi
Kelas IIA	85.0 - 92.7	Air memerlukan rawatan konvensional
Kelas IIB	76.5 - 85.0	Air boleh digunakan untuk rekreasi
Kelas III	51.9 - 76.5	Air memerlukan rawatan intensif
Kelas IV	31.0 - 51.9	Hanya untuk tujuan pengairan. Kualiti air sederhana
Kelas V	<31.0	Air tercemar teruk

Bacaan IKA untuk 15 stesen pada tahun 2019 menunjukkan satu (1) anak sungai berada dalam Kelas I, 12 anak sungai didapati berada di dalam Kelas II dan dua (2) anak sungai berada di dalam Kelas III. **Jadual 3.3** menunjukkan kualiti air sungai bagi tahun 2019. **Rajah 3.3** pula menunjukkan rajah skematik stesen pengawasan kualiti air sungai di Negeri Perlis bagi tahun 2019.

**Jadual 3.3:** Status Kualiti Air Sungai di Perlis, 2019

<b>Nama Stesen Pengawasan Sungai</b>	<b>IKA 2018</b>	<b>Status Kualiti</b>	<b>Kelas</b>
Sungai Perlis (1RPLS001)	73	Slightly Polluted	III
Sungai Ngulang (1RPLS002)	83	Clean	II
Sungai Serai (1RPLS003)	75	Slightly Polluted	II
Sungai Jernih (1RPLS004)	85	Clean	II
Sungai Jernih (1RPLS005)	85	Clean	II
Sungai Jarum (1RPLS006)	84	Slightly Polluted	II
Sungai Kok Mak (1RPLS007)	85	Clean	II
Sungai Pelarit (1RPLS008)	91	Clean	I
Wang Kelian (1RPLS009)	93	Clean	I
Terusan Mada (1RPLS010)	85	Clean	II
Terusan Mada (1RPLS011)	85	Clean	II
Sungai Arau (1RPLS012)	80	Slightly Polluted	II
Sungai Korok (1RPLS013)	71	Slightly Polluted	II
Sungai Arau (1RPLS014)	85	Clean	II
Empangan Timah Tasoh (1RPLS015)	85	Clean	II

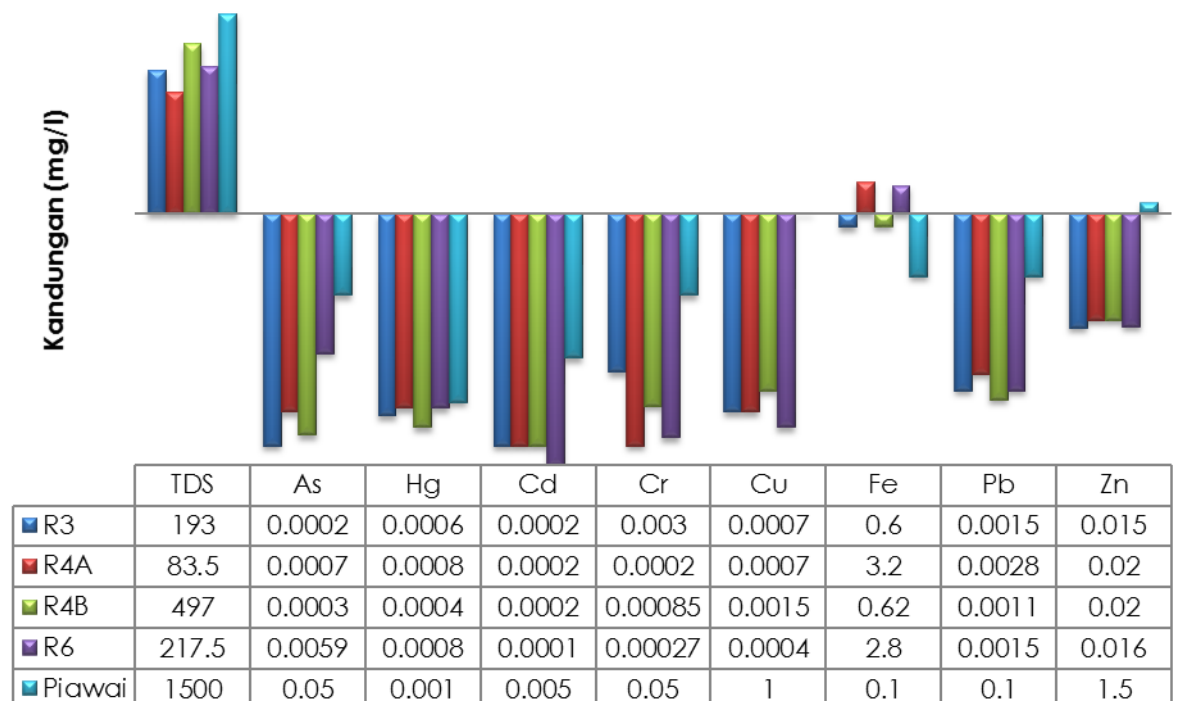


Rajah 3.3: Titik Persampelan Bagi Pengawasan Kualiti Air Sungai

## PENGAWASAN KUALITI AIR BAWAH TANAH

Pada tahun 2019, sebanyak 12 percontohan sampel air bawah tanah telah dijalankan ke atas empat (4) stesen pengawasan di Perlis iaitu dua (2) stesen di Sekolah Menengah Dato' Sheikh Ahmad, Arau, (R4A dan R4B), satu (1) stesen di Felda Rimba Mas, (R3) dan satu (1) di Chuping, (R6). Pengawasan kualiti air bawah tanah adalah penting bagi memantau pergerakan dan juga pencemaran air bawah tanah. Aktiviti pengawasan kualiti air bawah tanah ini dilakukan setiap 3 bulan.

Secara keseluruhannya kualiti air bawah tanah di Perlis adalah baik dan berada di bawah paras piawai yang ditetapkan kecuali bagi parameter ferum (Fe). Ini berkemungkinan berlaku daripada keadaan tanah aluvium yang kaya dengan nutrien dan logam berat. Bacaan parameter beban pencemar air bawah tanah di Perlis pada tahun 2019 adalah seperti **Rajah 3.4**.



**Rajah 3.4:** Purata Kandungan Logam Berat dan Jumlah Pepejal Terlarut di Stesen Pengawasan Kualiti Air Bawah Tanah di Perlis, 2019



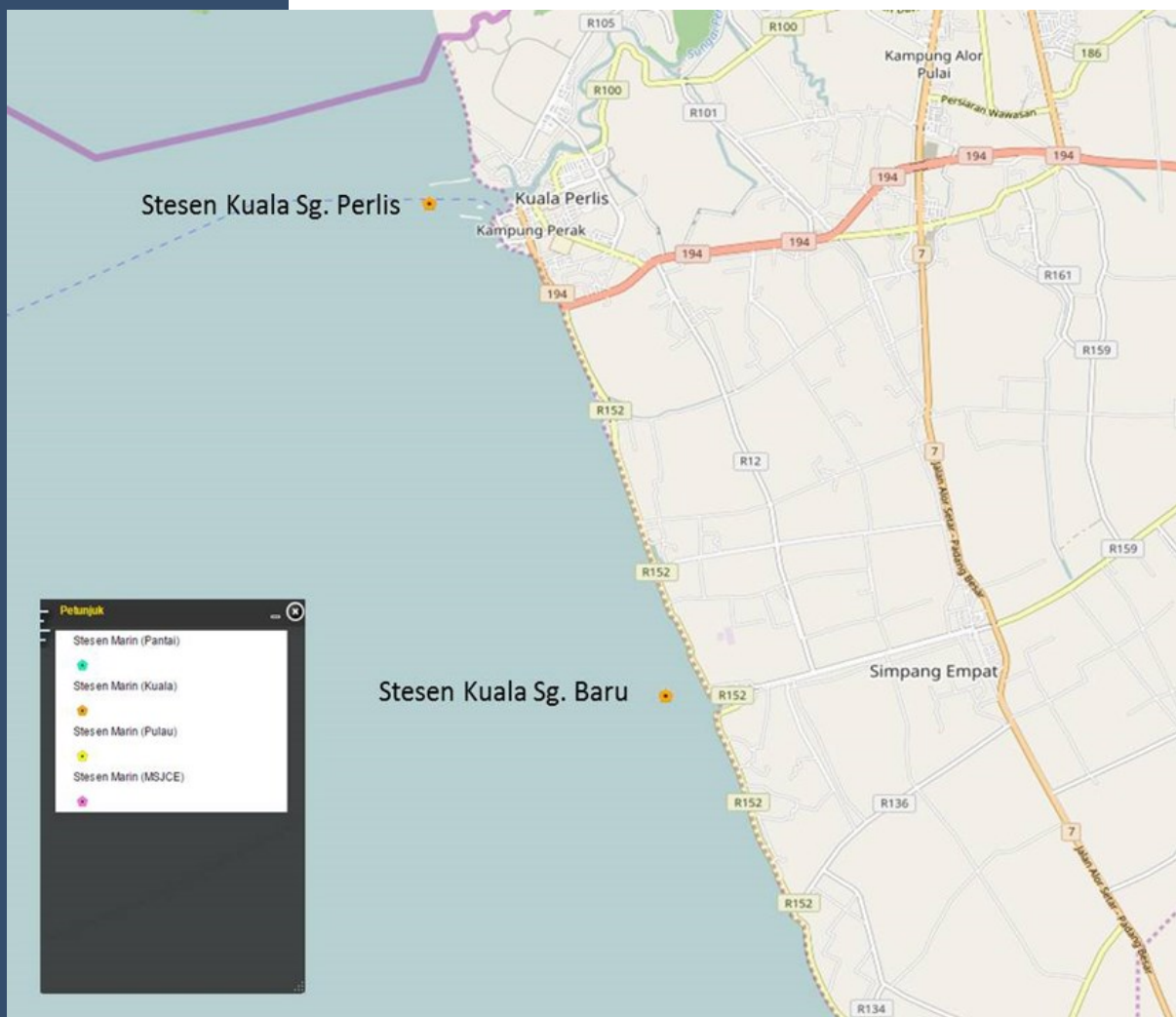
**Rajah 3.5:** Titik Persampelan Bagi Pengawasan Kualiti Air Bawah Tanah

## PENGAWASAN KUALITI AIR MARIN

Terdapat dua (2) stesen pengawasan kualiti air marin di Perlis iaitu terletak di Kuala Sungai Perlis dan Kuala Sungai Baru. JAS Perlis menjalankan aktiviti pengawasan kualiti air marin sepanjang tahun 2019 dengan 12 frekuensi bagi kedua-dua stesen di Kuala Sungai Perlis dan Kuala Sungai Baru ini. Pengawasan marin meliputi kerja-kerja pengukuran in-situ dan analisa di makmal adalah penting bagi pengiraan Indeks Kualiti Air Marin (IKAM) di samping mengenalpasti punca pencemar dari daratan yang masuk ke laut dan sebaliknya yang boleh menjejaskan kestabilan dan kepelbagaian ekosistem marin.

Di Perlis, pengawasan kualiti air marin hanya dijalankan di kuala sungai yang tertakluk di bawah Kelas E, Jadual Piawai dan Kriteria Kualiti Air Laut Malaysia seperti dalam **Jadual 3.4**.

**Jadual 3.6** menunjukkan Indeks Kualiti Air Marin Tahun 2019 bagi stesen di Perlis, manakala **Rajah 3.7** menunjukkan purata kandungan logam berat di stesen pengawasan kualiti air marin di Perlis bagi tahun 2019.



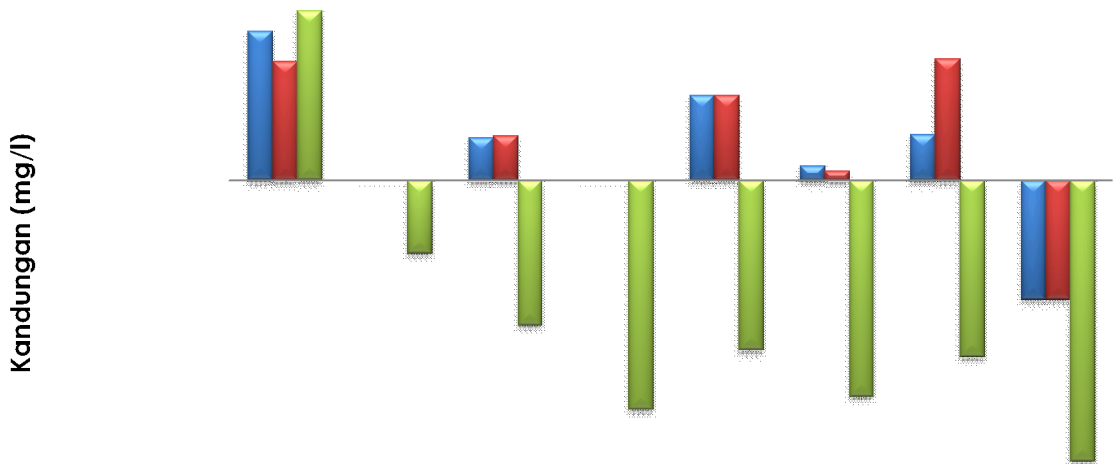
**Rajah 3.6:** Titik Persampelan Bagi Pengawasan Kualiti Air Marin

**Jadual 3.4: Piawaian dan Kriteria Kualiti Air Marin Malaysia**

Parameter	CLASS 1	CLASS 2	CLASS 3	CLASS E
<b>BENEFICIAL USES</b>	Preservation, Marine Protected areas, Marine Parks	Marine Life, Fisheries, Coral Reefs, Recreational and Mariculture	Ports, Oil & Gas Fields	Mangroves Estuarine & River-mouth Water
<b>Temperature (°C)</b>	≤ 2°C increase over maximum ambient	≤ 2°C increase over maximum ambient	≤ 2°C increase over maximum ambient	≤ 2°C increase over maximum ambient
<b>Dissolved oxygen (mg/L)</b>	>80% saturation	5	3	4
<b>Total suspended solid (mg/L)</b>	25 mg/L or ≤ 10% increase in seasonal average, whichever is lower	50mg/L (25 mg/L) or ≤ 10% increase in seasonal average, whichever is lower	100 mg/L or ≤ 10% increase in seasonal average, whichever is lower	100 mg/L or ≤ 30 % increase in seasonal average, whichever is lower
<b>Oil and grease (mg/L)</b>	0.01	0.14	5	0.14
<b>Mercury* (µg/L)</b>	0.04	0.16 (0.04)	50	0.5
<b>Cadmium (µg/L)</b>	0.5	2 (3)	10	2
<b>Chromium (VI) (µg/L)</b>	5	10	48	10
<b>Copper (µg/L)</b>	1.3	2.9 (µg/L)	10	2.9
<b>Arsenic (III)* (µg/L)</b>	3	20(3)	50	20 (3)
<b>Lead (µg/L)</b>	4.4	8.5	50	8.5
<b>Zinc (µg/L)</b>	15	50	100	50
<b>Cyanide (µg/L)</b>	2	7	20	7
<b>Ammonia (unionized) (µg/L)</b>	35	70	320	70
<b>Nitrite (NO<sub>2</sub>) (µg/L)</b>	10	55	1,000	55
<b>Nitrate (NO<sub>3</sub>) (µg/L)</b>	10	60	1,000	60
<b>Phosphate (µg/L)</b>	5	75	670	75
<b>Phenol (µg/L)</b>	1	10	100	10
<b>Tributyltin (TBT) (µg/L)</b>	0.001	0.01	0.05	0.01
<b>Faecal coliform (Human health protection for seafood consumption) - most Probable Number (MPN)</b>	70 faecal coliform 100mL-1	100 faecal coliform 100mL-1 & (70 faecal coliform 100mL-1 )	200 faecal coliform 100mL-1	100 faecal coliform 100mL-1 & (70 faecal coliform 100mL-1 )
<b>Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAHs) ng/g</b>	100	200	1000	1000

**Jadual 3.5 :** Indeks Kualiti Air Marin Tahun 2019 bagi stesen di Perlis

NEGERI	KLASIFIKASI STESEN	LOKASI	NOMBOR STESEN LAMA	NOMBOR STESEN BARU	NILAI IKAM					KATEGORI (2019)
					2015	2016	2017	2018	2019	
Perlis	Muara Sungai/ Estuary	Kuala Sungai Baru	6201902	MMRE001	56	60	64	70	50	Sederhana
		Kuala Sungai Perlis	6401901	MMRE002	53	61	64	66	58	Sederhana



	TSS	O&G	As	Cd	Cr	Cu	Pb	Hg
■ Kuala Sungai Baru	57.6	1	3.2	1	10	1.5	3.5	0.04
■ Kuala Sungai Perlis	25.5	1	3.4	1	10	1.3	27.2	0.04
■ Piawai	100	0.14	0.02	0.002	0.01	0.0029	0.0085	0.0005

**Rajah 3.7:** Purata Kandungan Logam Berat di Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin Di Negeri Perlis, 2019

# KOMUNIKASI, PENDIDIKAN & KESEDARAN ALAM SEKITAR



Pendidikan dan kesedaran alam sekitar merupakan antara elemen yang sangat penting kerana ia menjadi tunjang bagi memastikan penguatkuasaan yang berkesan dapat dilaksanakan. Dengan adanya pendidikan dan kesedaran alam sekitar tentang kepentingan memelihara dan memulihara alam sekitar kepada setiap lapisan masyarakat secara menyeluruh maka DASN akan dapat mencapai tujuannya. Melalui program dan aktiviti kesedaran yang telah dilaksanakan, masyarakat telah didedahkan tentang usaha kerajaan bagi memastikan alam sekitar yang bersih, selamat, produktif dan sumber semulajadi dapat diwarisi kepada generasi pada masa hadapan. Selain itu, dengan adanya program kesedaran alam sekitar secara berterusan masyarakat dapat dibentuk bagi membudayakan cara hidup serta penggunaan sumber serta pengeluaran yang lestari.

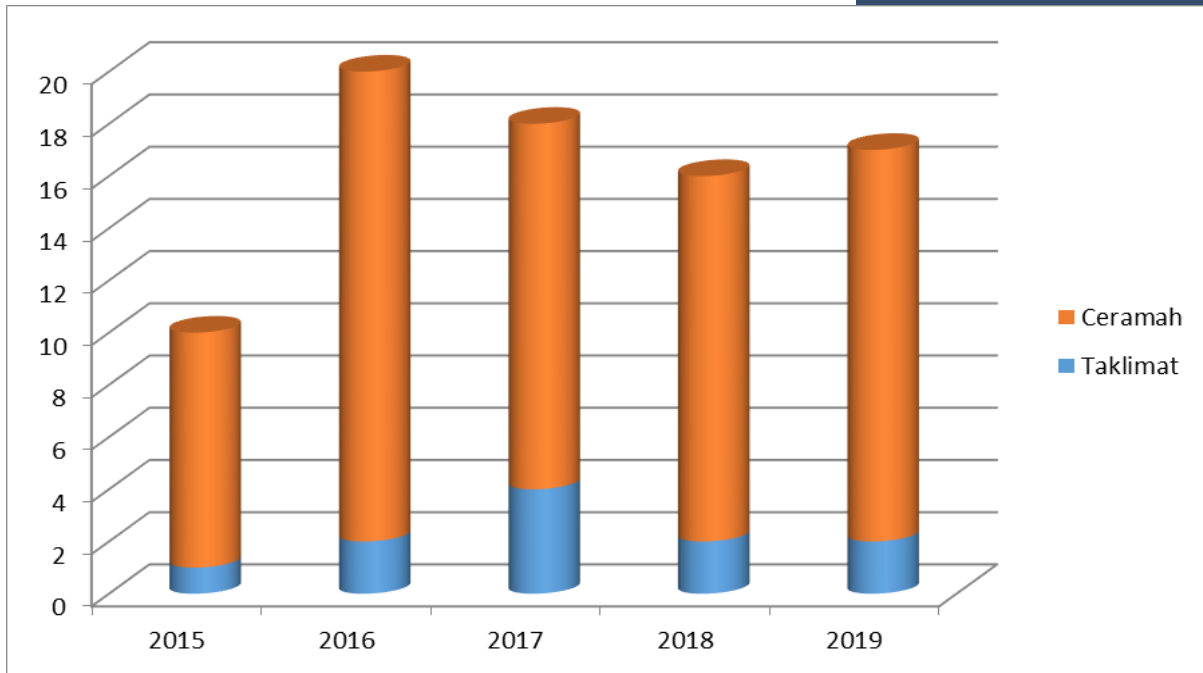
Selaras dengan tema "*Alam Sekitar, Tanggungjawab Bersama*", diharapkan maklumat mengenai kesedaran alam sekitar akan sampai kepada setiap golongan sasaran dan dapat disebarluaskan di dalam masyarakat. Pelbagai bentuk hebahan telah dibuat melalui media massa, elektronik dan bercetak serta memperluaskan hebahan melalui media sosial bagi memastikan hasrat ini dicapai dalam aspek penjagaan dan pengurusan alam sekitar secara holistik.

Diharapkan setiap individu sedar tentang sumbangan dan peranan yang boleh diberikan dalam usaha mengawal dan mencegah pencemaran alam sekitar melalui pelbagai program dan aktiviti yang dianjurkan dalam usaha memastikan pendedahan dan kesedaran secara berterusan kepada orang awam, pelajar, agensi kerajaan dan pihak swasta.

## CERAMAH & TAKLIMAT ALAM SEKITAR

Sepanjang tahun 2019, sebanyak 15 siri ceramah melibatkan sekolah dan umum. Manakala dua (2) siri taklimat telah diberikan kepada kumpulan sasaran di seluruh negeri Perlis.

Berikut adalah tren ceramah yang telah dilaksanakan oleh JAS Perlis seperti **Rajah 4.1** di bawah:



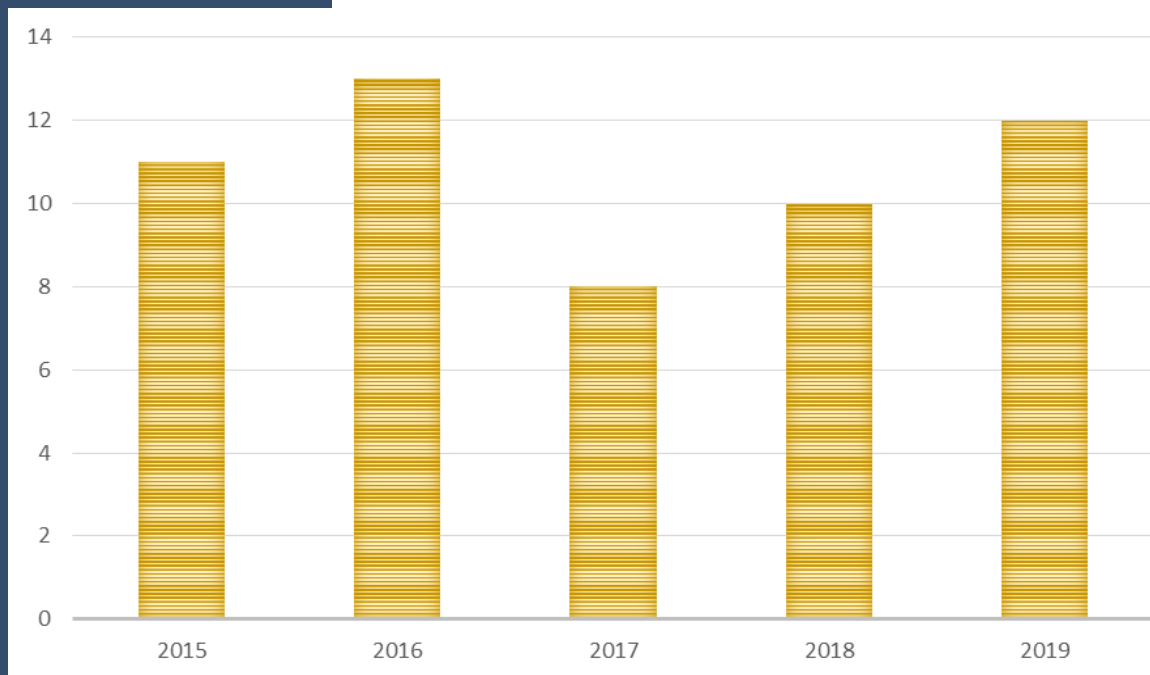
**Rajah 4.1:** Tren bilangan ceramah dan taklimat di JAS Perlis, 2015 - 2019



## PAMERAN ALAM SEKITAR

Sepanjang tahun 2019, JAS Perlis telah menyertai 10 pameran yang telah dianjurkan oleh pelbagai agensi swasta, kerajaan, sekolah dan komuniti di sekitar Perlis. Pelbagai aktiviti diadakan sepanjang program pameran kepada orang ramai, antaranya membuka keahlian Rakan Alam Sekitar kepada para pengunjung, pameran dan kuiz alam sekitar serta penerangan tentang fungsi dan peranan JAS serta tanggungjawab orang ramai di dalam pemeliharaan alam sekitar.

**Rajah 4.2** berikut menunjukkan bilangan pameran yang telah dilaksanakan oleh JAS Perlis bagi tahun 2015 hingga 2019.



**Rajah 4.2:** Bilangan Pameran yang Dilaksanakan Oleh JAS Perlis, 2015-2019





## SAMBUTAN HARI BUMI

Hari Bumi merupakan program tahunan yang disambut di seluruh dunia pada setiap 22 April. Pada tahun 2019, JAS Perlis telah menerima beberapa jemputan bagi melaksanakan sambutan Hari Bumi di beberapa lokasi seperti berikut:

- i. Dataran Dato Sheikh Ahmad (1-4 April)
- ii. Bendang Run (13 April)
- iii. Komalaut Kuala Perlis (21 April)
- iv. Sekolah Kebangsaan Putra (22 April)
- v. Maktab Rendah Sains MARA Kubang Pasu (22 April)
- vi. Universiti Malaysia Perlis (28 April)

Kemuncak sambutan Hari Bumi Peringkat Negeri Perlis telah diadakan di Komalaut Kuala Perlis dengan kerjasama pelajar Universiti Utara Malaysia, Sintok, Kedah, pelajar SMK Sanglang bersama NGO Trash Hero Perlis serta komuniti penduduk Kuala Perlis.

Antara pengisian aktiviti adalah ceramah kesedaran alam sekitar, faedah mengamalkan kitar semula, *plogging* serta penanaman pokok bertepatan dengan tema pada tahun 2019 iaitu Lindungi Spesis Kita. Program ini turut mendapat sokongan Jabatan Perhutanan Negeri Perlis yang membekalkan anak-anak pokok bagi mengindahkan lagi kawasan di sekitar Komalaut Kuala Perlis.

JAS Perlis turut menerima jemputan dari luar Perlis. Antara perkongsian aktiviti yang dijalankan adalah seperti ceramah, penghasilan bebola lumpur dan mikro-organisma berkesan (*effective microorganism - EM*) serta perkongsian amalan bagi membudayakan sekolah lestari alam sekitar.



## SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR DUNIA

Pada 5 Jun setiap tahun, sambutan Hari Alam Sekitar diadakan diseluruh negara yang menandatangani UNEP bagi menggalakkan kesedaran dan tindakan bagi memastikan alam sekitar terus terpelihara.

Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia pada tahun 2019 telah diadakan pada 26 Jun 2019 dengan penganjuran Bengkel Kaedah Mengarusperdanakan Alam Sekitar (*Environmental Mainstreaming Tools*) atau eMAINS kepada premis-premis industri di seluruh negeri Perlis. Bengkel *hands-on* ini telah diadakan di pejabat JAS Perlis. Taklimat telah disampaikan oleh pegawai-pegawai teknikal dari JAS Perlis.



Kerjasama dan komitmen yang ditunjukkan daripada premis-premis industri sepanjang bengkel diadakan amat menggalakkan.

Program kesedaran seperti bengkel yang dianjurkan ini adalah selari dengan deklarasi yang ditandatangani bersama UNEP bagi menggalakkan kesedaran dan tindakan diambil terus oleh semua pihak di dalam memastikan pemeliharaan alam sekitar.





## SAMBUTAN HARI OZON ANTARABANGSA

Hari Perlindungan Lapisan Ozon Sedunia (*International Day for the Preservation of the Ozone Layer*) disambut pada September pada setiap tahun di seluruh dunia bagi memperingati Protokol Montreal yang telah ditandatangani pada tahun 1987.

Bagi meningkatkan kesedaran masyarakat tentang kepentingan memastikan lapisan ozon sentiasa dilindungi dalam keadaan baik, satu program telah diadakan di Politenik Tuanku Syed Sirajuddin (PTSS), Pauh Putra yang menyasarkan para pelajar PTSS, pelajar pra sekolah dan orang awam melalui aktiviti yang telah dijalankan

seperti pertandingan mewarna prasekolah dan sekolah rendah tahap 1, larian hijau dan ujian refrigeran kenderaan secara percuma.

Tujuan program diadakan adalah untuk memberi maklumat dan kesedaran mengenai lapisan ozon, pengurusan refrigeran yang baik dan kesan pencemaran yang mendorong kepada penipisan lapisan ozon. Peserta juga didedahkan dengan aktiviti yang boleh membantu mengurangkan pencemaran seterusnya meberikan pendedahan serta ilmu pengetahuan kepada setiap peserta yang hadir untuk lebih menyayangi ozon dan mencintai alam sekitar secara keseluruhan.



## SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR NEGARA

Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) dianjurkan bermula tahun 2016 di mana ia dijenamakan semula dari sambutan Minggu Alam Sekitar Malaysia (MASM). Ia merupakan salah satu elemen pembaharuan dalam sambutan berkaitan bagi meningkatkan rasa kecintaan kepada alam sekitar dan dijadikan agenda nasional dengan penglibatan secara menyeluruh agensi kerajaan, swasta serta pihak-pihak berkepentingan melalui kerjasama pintar dan strategik serta Rakan MoU Jabatan Alam Sekitar di seluruh negara.



Sambutan HASN Peringkat Negeri Perlis 2019 telah diadakan di Hotel Seri Malaysia Kangar dengan menganjurkan Seminar Pelan Tindakan Pembersihan Pantai Akibat Tumpahan Minyak bermula 17 hingga 18 Oktober 2019.

Seminar ini disasarkan kepada pihak berkepentingan di Perlis dengan melibatkan agensi-agensi yang terlibat sekiranya berlaku tumpahan minyak di Perlis. Antara agensi dan jabatan yang terlibat di dalam penganjuran seminar ini adalah seperti pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis, Majlis Perbandaran Kangar, Polis DiRaja Malaysia, Jabatan Pertahanan Awam dan Jabatan Kesihatan Negeri Perlis.

Seminar ini turut menjemput pegawai berpengalaman dari Bahagian Air dan Marin, JAS Ibu Pejabat, Jabatan Laut Malaysia dan sesi perkongsian daripada pegawai dari JAS Kedah. Sesi taklimat dan ceramah telah diadakan pada 17 Oktober 2019 manakala sesi bengkel telah diadakan pada 18 Oktober 2019.



## MINGGU SAINS NEGARA PERINGKAT NEGERI PERLIS

Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim atau Ministry of Energy, Sciences, Technology, Environment and Climate Change (MESTECC) telah melancarkan Minggu Sains Negara 2019 bagi menyemarakkan dan membudayakan Sains, Teknologi dan Inovasi (STI) serta memupuk kesedaran masyarakat mengenai peranan STI dalam meningkatkan kesejahteraan serta pertumbuhan ekonomi negara.

Mengangkat tema “Sains untuk Kesejahteraan”, JAS telah diminta untuk menjadi agensi peneraju di negeri Perlis. Sehubungan itu, JAS Perlis sebagai tuan rumah dengan gandingan kerjasama Bahagian Komunikasi Strategik, JAS Ibu Pejabat telah melaksanakan program ini melalui beberapa fasa seperti berikut:

Fasa Pertama : 26 hingga 28 Julai 2019

Fasa Kedua : 1 Ogos 2019 hingga 15 September 2019





Duli Yang Teramat Mulia (DYTM) Tuanku Syed Faizuddin Ibni Tuanku Syed Sirajuddin, Raja Muda Perlis telah berkenan untuk menyempurnakan majlis perasmian Minggu Sains Negara Peringkat Negeri Perlis pada 1 Ogos 2019 bertempat di Dewan Warisan Kangar, Perlis. Majlis turut dihadiri oleh Yang Berhormat Puan Isnaraisah Munirah binti Majilis, Timbalan Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim bersama pegawai-pegawai dari Kementerian.





Antara aktiviti dan program yang diaturkan sepanjang sambutan Minggu Sains Negara Peringkat Negeri Perlis adalah seperti kem kesedaran alam sekitar, pertandingan-pertandingan yang menerapkan elemen sains, teknologi dan alam sekitar, kayuhan hijau bersama DYTM Raja Muda Perlis, segmen bersama Ikon Sains, Dato' Dr. Danial Zainal Abidin, *ESTECC in school* melalui Karnival Serantau Alam Sekitar dan pelbagai aktiviti lagi. Sambutan ini telah berjaya memperoleh lebih 51,000 penyertaan dari seluruh Negara.



## Program Pendidikan Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim di Sekolah (ESTECC in School)



Menerusi MESTECC, JAS telah diminta untuk melaksanakan program kesedaran bagi memupuk budaya supaya menjadikan matapelajaran sains sebagai satu bidang yang digemari oleh seluruh pelajar sekolah di Malaysia. Selain itu para pelajar juga perlu didedahkan tentang keperluan sains dalam setiap aspek kehidupan manusia seharian.



Melalui pelbagai aktiviti yang dijalankan sepanjang Minggu Sains Negara dan sambutan hari alam sekitar yang lain, JAS Perlis telah berjaya mendapatkan 35 penyertaan dari sekolah-sekolah melalui pertandingan dan kempen kesedaran alam sekitar di sekolah yang menerapkan elemen tenaga, sains, teknologi, alam sekitar dan perubahan iklim.



Kerjasama dari Jabatan Pendidikan Negeri Perlis juga menjadi pemangkin kepada keberhasilan penyertaan dan penganjuran program secara bersama. Walaupun program ESTECC in School ini baru sahaja diperkenalkan, JAS Perlis komited di dalam menjayakan setiap aktiviti yang telah dirancang bagi memastikan sasaran yang ditetapkan tercapai sebaik mungkin.



**MINGGU SAINS NEGARA**  
PERINGKAT NEGERI PERLIS 2019

**Karnival Sains Alam Sekitar**  
Membudayakan Sains

**KARNIVAL SERANTAU ALAM SEKITAR**

Tarikh: 2 Ogos 2019  
Tempat: Dewan Warisan Kangar, Perlis  
Masa: 8:00 pagi

#MingguSainsNegara  
#MBPerlis2019  
#BeraniBelaSendiri  
#BenderaPisaniSekolahDua

04-9793100  
Pn. Rosmorni

**ALAM SEKITAR TERPELIHARA**



## Penganugerahan Sekolah Lestari - Anugerah Alam Sekitar (SLAAS)

SLAAS merupakan satu usaha JAS secara berterusan bagi membentuk persekitaran sekolah yang menitikberatkan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar yang merangkumi aspek pengurusan, kurikulum, ko-kurikulum dan penghijauan. Selain itu terdapat juga elemen tambahan yang diambil kira semasa penilaian iaitu kamar selesa yang juga boleh menggambarkan keberhasilan di dalam pelaksanaan SLAAS di sekolah. SLAAS amat menitikberatkan komitmen dan kerjasama yang bukan sahaja melibatkan semua warga sekolah, bahkan komuniti setempat serta rakan-rakan kerjasama yang turut sama membantu di dalam melestarikan alam sekitar di dalam kawasan sekolah dan persekitarannya.

Pada tahun 2019, JAS Perlis telah memengadakan program promosi dan bengkel penyediaan laporan bagi menggalakkan penyertaan dari sekolah-sekolah di negeri Perlis. Bermula dengan bengkel penyediaan dokumentasi SLAAS pada 26 Februari 2019 di Dewan Kuliah, UniMAP, Kangar. Seramai 65 orang pegawai JPN Perlis terdiri daripada Guru Besar, pengetua, guru dan penyelia ICT telah hadir pada sesi bengkel tersebut.

Menerusi bengkel tersebut, beberapa sekolah-sekolah yang berpotensi telah berjaya dicungkil dan digilap bagi pencalonan ke peringkat kebangsaan. Daripada sembilan (9) buah sekolah yang telah menghantar borang penyertaan beserta video dan laporan, sebuah sekolah kategori sekolah rendah dan dua buah sekolah kategori menengah telah berjaya disenaraikan antara 10 buah sekolah terbaik bagi setiap kategori.

Kemuncak keberhasilan pada tahun 2019, Sekolah Kebangsaan Putra telah dianugerahkan Johan SLAAS Sekolah Rendah Peringkat Kebangsaan. Manakala Sekolah Menengah Kebangsaan Agama (Perempuan) Alawiyah Kangar pula telah memenangi kategori Kurikulum Sekolah Menengah dan Sekolah Menengah Kebangsaan Sanglang pula dianugerahkan Sekolah Harapan.

Di atas komitmen, kerjasama dan kesungguhan semua pihak di dalam menjayakan program ini maka nama Perlis kini sebaris dengan sekolah-sekolah lestari alam sekitar di seluruh negara.





## RAKAN ALAM SEKITAR KAMI MAHU GAYA HIDUP LESTARI WE WANT A SUSTAINABLE LIFESTYLE



Rakan Alam Sekitar (RAS) merupakan program *out-reach* yang telah dilancarkan pada 4 Jun 2009 bertujuan meningkatkan kesedaran



masyarakat di dalam aktiviti pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar serta membantu mencegah kegiatan-kegiatan yang mendatangkan pencemaran alam sekitar. Program RAS ini adalah berbentuk *community based* dan *hands-on* melibatkan pemimpin masyarakat, penduduk setempat, generasi muda dan dewasa, NGOs, pelajar sekolah dan institusi pengajian tinggi serta pihak industri.

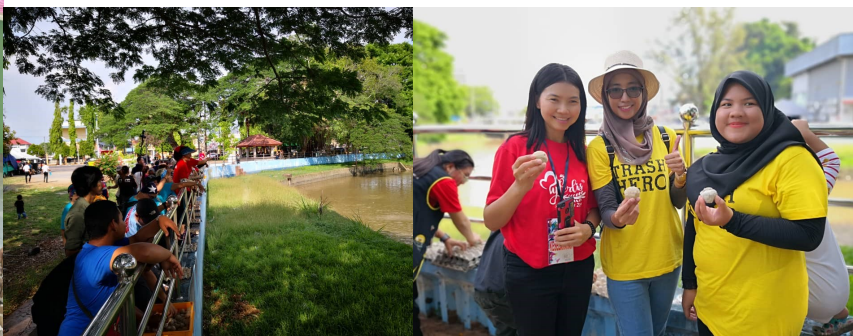


RAS merupakan mata dan telinga JAS bagi menyalurkan maklumat bagi memastikan kelestarian alam sekitar. Ini termasuk mengemukakan maklumat pencemaran kepada JAS seperti pelupusan haram buangan terjadual dan pelepasan efluen tidak terawat oleh pihak industri.

Bagi memastikan ahli RAS sentiasa dekat dengan JAS, beberapa program RAS telah dijalankan oleh JAS Perlis bersama ahli RAS sepanjang tahun 2019. Antaranya:



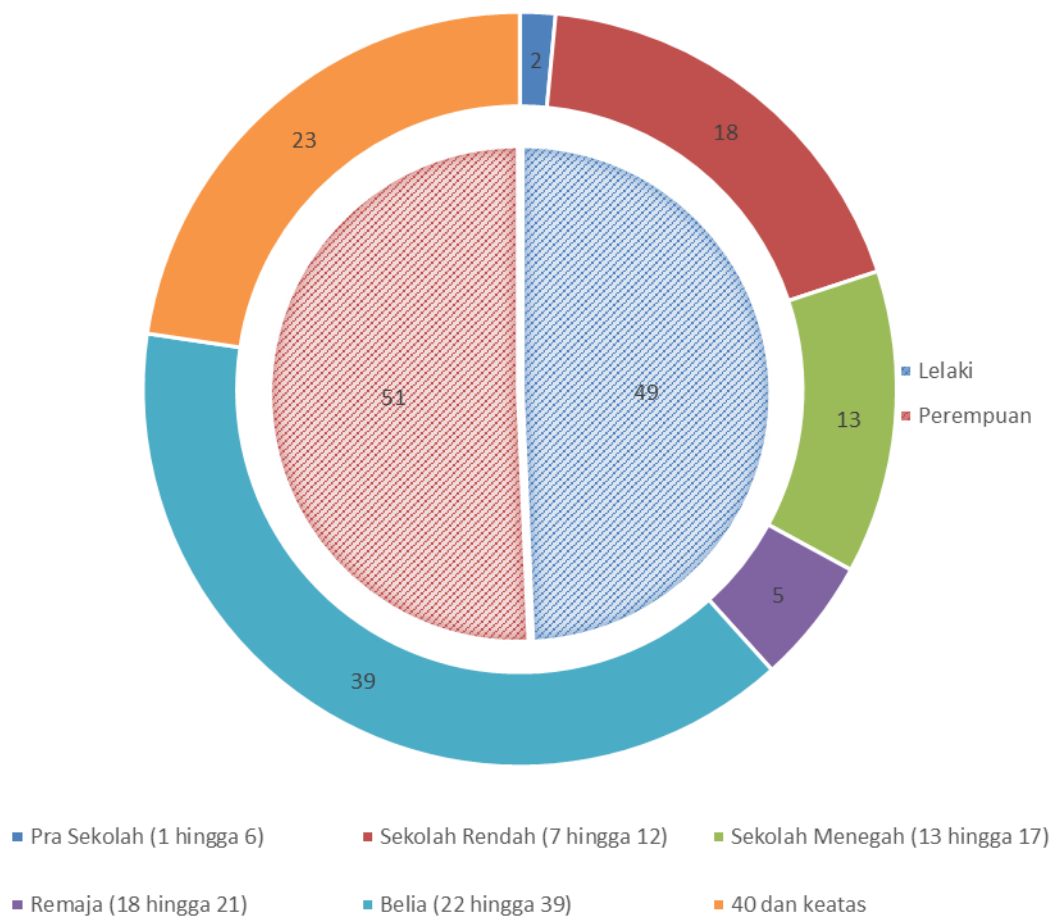
- i. Penghasilan bebola lumpur bersama pelajar sekolah Parlimen Kangar pada 4 April 2019.
- ii. Balingan bebola lumpur bersama YB ADUN Indera Kayangan pada 13 April 2019.
- iii. Pertandingan Melukis Doodle Sekolah Menengah sempena Karnival Mesra Rakyat DUN Indera Kayangan pada 4 April 2019.
- iv. Ceramah Alam Sekitar di PTSS pada 14 September 2019.
- v. Penghasilan bebola lumpur bersama masyarakat Parlimen Arau di PTSS 14 September 2019.
- vi. Aktiviti *Plogging* bersama NGO Trash Hero di Kuala Perlis pada 14 September 2019.





### Keahlian Rakan Alam Sekitar

Bagi Tahun 2019, JAS Perlis telah mencapai keahlian RAS sebanyak 592 orang melalui sistem MyRAS. **Rajah 4.3** menunjukkan pecahan data ahli RAS mengikut umur dan jantina bagi tahun 2019.

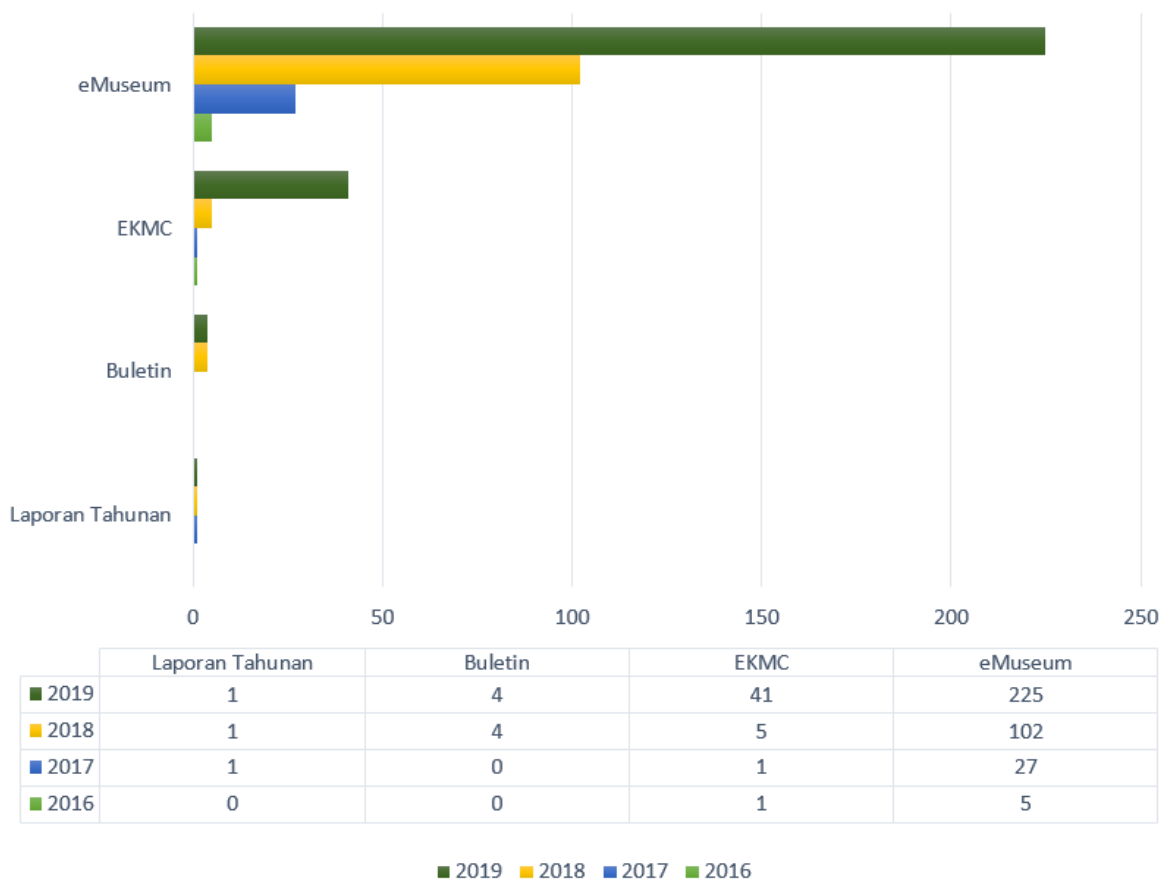


**Rajah 4.3:** Pecahan Data Ahli RAS Mengikut Umur dan Jantina, 2019

## PENERBITAN

Sepanjang tahun 2019, JAS Perlis telah menerbitkan satu (1) laporan tahunan dan empat (4) siri Buletin JAS Perlis. Kedua-dua bahan penerbitan ini telah diterbitkan melalui portal *Enviro Knowledge Management Centre* (EKMC) yang memaparkan semua bahan penerbitan oleh JAS seluruh negara.

Selain itu, JAS Perlis turut mewar-warkan semua aktiviti yang dianjurkan dan disertai oleh JAS Perlis ke dalam portal *Enviro Museum*. Berikut adalah jumlah bahan penerbitan yang telah dikeluarkan oleh JAS Perlis dari tahun 2016 hingga 2019.

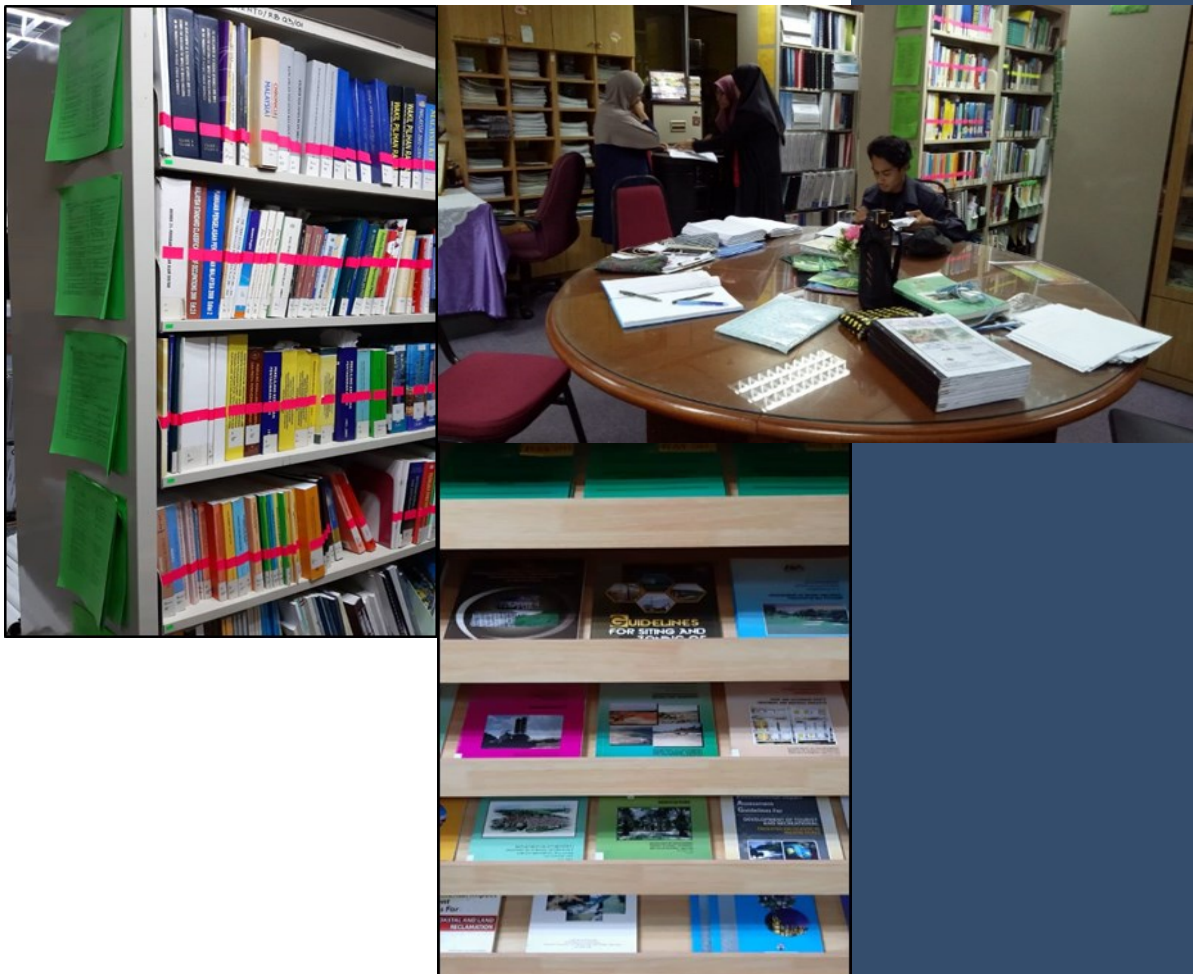


**Rajah 4.4 :** Jumlah Bahan Penerbitan Yang Telah Dikeluarkan Oleh JAS Perlis, 2016-2019



## PERPUSTAKAAN

Perpustakaan JAS Perlis mempunyai koleksi bahan-bahan rujukan yang merangkumi pelbagai buku seperti buku-buku teknikal, modul kursus, terbitan bersiri/ jurnal, garis panduan, risalah-risalah berkaitan isu alam sekitar dan lain-lain bahan berkaitan alam sekitar terbitan dari dalam dan luar negara. Perpustakaan ini juga terbahagi kepada beberapa sudut iaitu Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA), sudut perundangan, laporan tahunan dan lain-lain buku rujukan.



Perpustakaan JAS Perlis telah meneruskan usaha bagi meningkatkan kualiti perkhidmatan dengan menyediakan keperluan rujukan dan maklumat berkaitan pengurusan alam sekitar untuk warga JAS serta pihak tertentu yang berdaftar. Ia turut menjadi tempat tumpuan pelajar-pelajar institusi pengajian tinggi awam dan swasta serta sekolah sebagai sumber rujukan pengajian mereka.



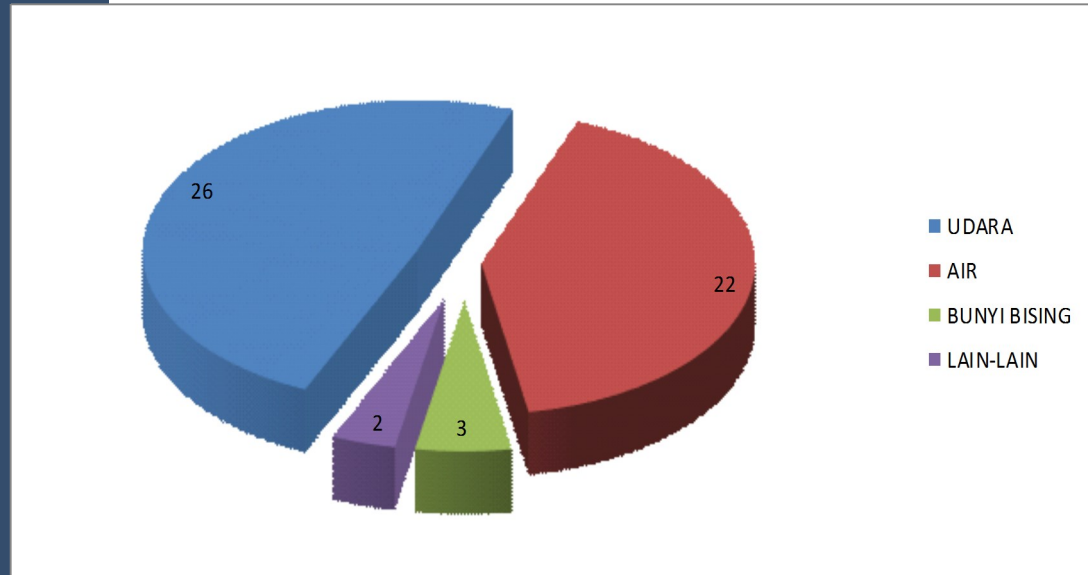
## **AKTIVITI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA/ ADUAN / KONTIGENSI**

Aduan-aduan yang diterima dari orang awam merupakan input penting dalam merancang program dan keutamaan penguatkuasaan disamping bertindak sebagai petunjuk keberkesanan penguatkuasaan yang dijalankan. Setiap aduan yang diterima akan disiasat bagi menangani masalah berbangkit dengan sebaik mungkin.

Sepanjang tahun 2019, sejumlah 53 kes aduan diterima berbanding sejumlah 43 kes aduan pada tahun 2018. Daripada jumlah tersebut, sejumlah 42 kes aduan adalah di dalam bidangkuasa jabatan ini manakala selebihnya merupakan aduan diluar bidangkuasa JAS. Walaubagaimanapun aduan-aduan tersebut telah disiasat oleh JAS dan seterusnya dirujuk kepada agensi yang bertanggungjawab untuk tindakan selanjutnya.



Aduan pencemaran udara merupakan jenis aduan yang paling banyak diterima oleh JAS Perlis bagi tahun 2019. Kesemua aduan tersebut telah disiasat dan diambil tindakan sementara aduan yang diluar bidangkuasa Jabatan telah dipanjangkan kepada agensi-agensi yang berkaitan. Jenis aduan dan status aduan yang diterima adalah seperti **Rajah 5.1** dan **Jadual 5.1**.



**Rajah 5.1** : Carta Pecahan Jenis Aduan Yang Diterima, 2019

**Jadual 5.1** : Status Aduan Yang Diterima, 2019

NEGERI	JUMLAH	BIDANGKUASA	LUAR BIDANGKUASA	KADAR PENYELESAIAN %
PERLIS	53	42	11	100

## PROGRAM PENCEGAHAN PEMBAKARAN TERBUKA

Pembakaran terbuka merupakan aduan udara yang paling banyak diterima oleh Jabatan ini. Sebagai langkah kawalan dan pencegahan, program rondaan mencegah pembakaran terbuka dijalankan sepanjang tahun 2019.

Dibawah AKAS 1974 terdapat 16 aktiviti yang disenaraikan sebagai bukan pembakaran terbuka di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Diisytiharkan) (Pembakaran Terbuka) 2003. Walaubagaimanapun ianya tertakluk kepada syarat-syarat yang telah ditetapkan di dalam perintah tersebut.

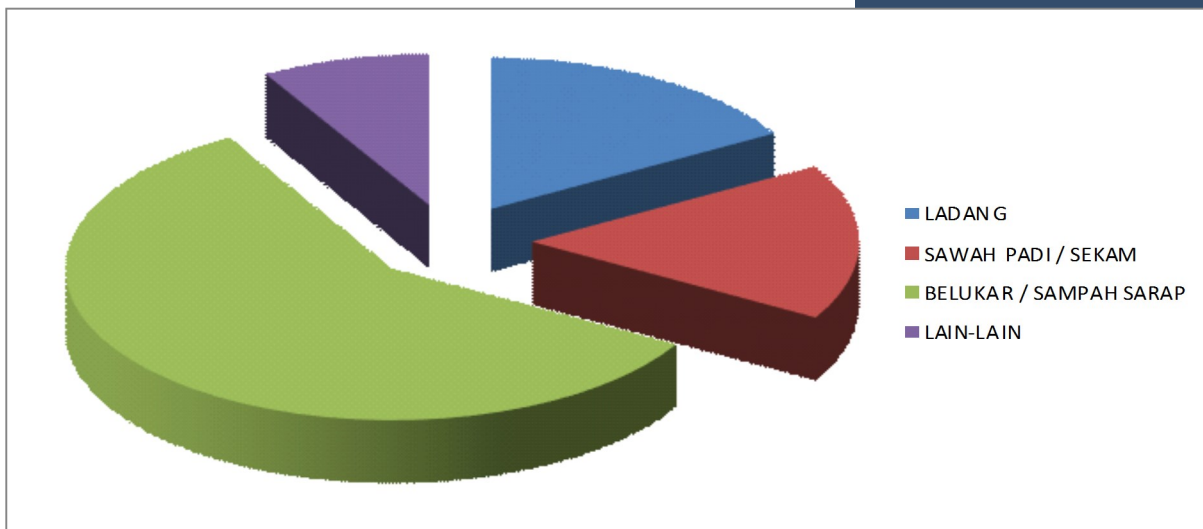




Bagi memastikan setiap peringkat masyarakat memahami mengenai larangan pembakaran terbuka, pelbagai dialog dan ceramah telah diadakan disamping penyebaran poster-poster serta hebahan larangan pembakaran terbuka. Terdapat juga aktiviti meletakkan papan tanda larangan melakukan pembakaran terbuka di beberapa lokasi strategik bagi tujuan peringatan kepada orang ramai. Hebahan larangan melakukan pembakaran terbuka juga dibuat melalui media massa dan elektronik. Aktiviti ini masih lagi diteruskan sebagai salah satu usaha

berterusan Jabatan ke arah melahirkan masyarakat yang prihatin terhadap keadaan alam sekeliling.

Pada tahun 2019, beberapa kes pembakaran terbuka telah dikesan oleh Jabatan ini. Bilangan kes yang dikesan mengikut jenis kebakaran bagi tahun 2019 adalah seperti dalam **Rajah 5.2**. Daripada jumlah tersebut, tindakan penguatkuasaan yang diambil adalah seperti dalam **Jadual 5.2**.



**Rajah 5.2** : Carta Aduan Pembakaran Terbuka Yang Diterima Mengikut Jenis, 2019

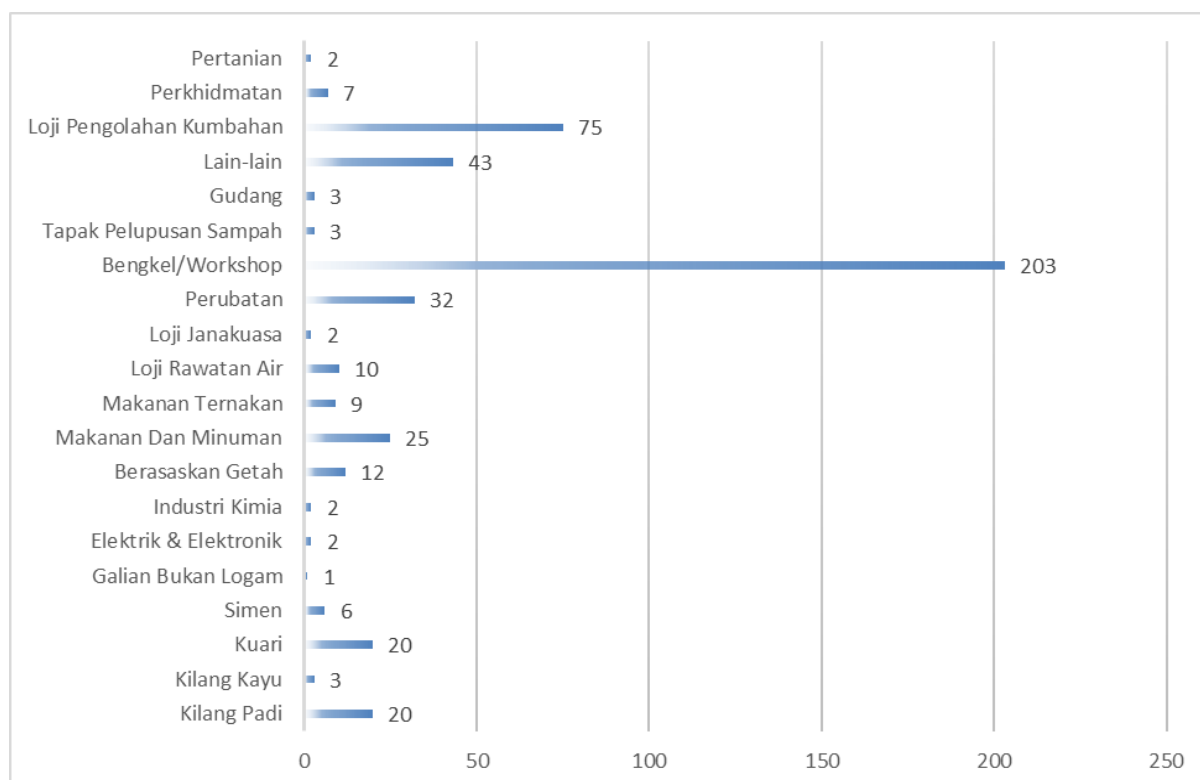
**Jadual 5.2** : Jenis Tindakan Yang Diambil Terhadap Kes Pembakaran Terbuka, 2015-2019

TAHUN	KOMPAUN	TINDAKAN MAHKAMAH	RUJUK AGENSI LAIN	SURAT ARAHAN	AKTIVITI YANG DIISTIHARKAN	JUMLAH
2015	4	0	1	16	0	21
2016	4	0	2	19	1	26
2017	0	0	0	9	2	11
2018	3	0	2	12	4	21
2019	6	0	3	5	2	16

## KAWALAN & PENGUATKUASAAN PUNCA TETAP

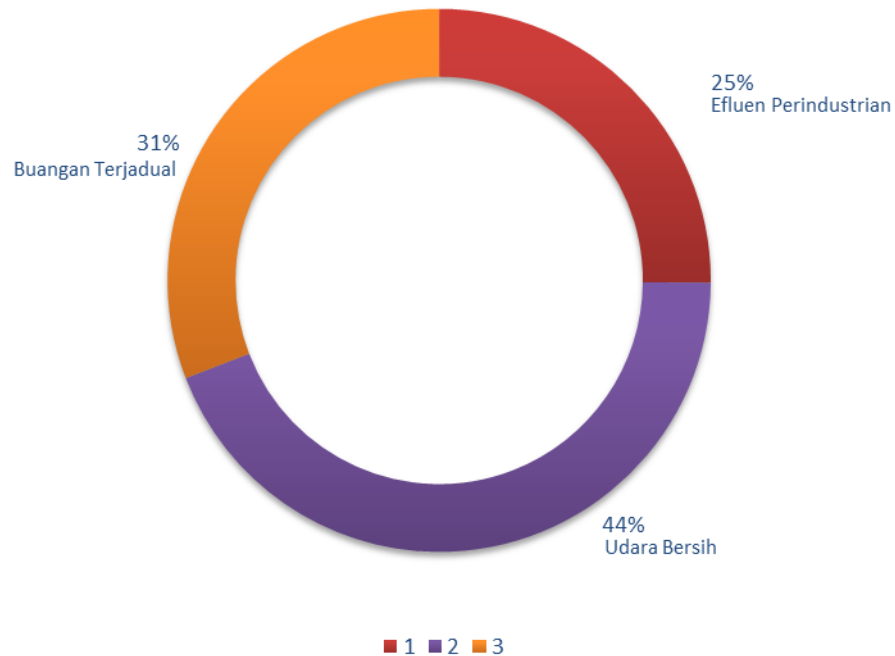
Sepanjang tahun 2019, Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah menjalankan sebanyak empat ratus lapan puluh (480) aktiviti pemeriksaan penguatkuasaan terhadap premis-premis yang tertakluk di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya. Untuk lebih terperinci, bilangan pemeriksaan penguatkuasaan ke atas premis di Perlis dikelaskan mengikut Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT) sebanyak tiga ratus sembilan puluh sembilan (399) aktiviti, enam (6) aktiviti pemeriksaan Premis Yang Ditetapkan (PYDT) dan tujuh puluh lima (75) aktiviti pemeriksaan premis pengolahan kumbahan.

Daripada jumlah tiga ratus sembilan puluh sembilan (399) aktiviti pemeriksaan yang dijalankan di Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT), jumlah ini boleh dipecahkan lagi kepada bilangan pemeriksaan mengikut jenis industri. Premis yang dikelaskan mengikut jenis industri ini adalah seperti **Rajah 5.3**.



**Rajah 5.3** : Bilangan Pemeriksaan Penguatkuasaan Mengikut Jenis Industri di Perlis, 2019

Aktiviti pemeriksaan penguatkuasaan juga boleh dikelaskan mengikut jenis pematuhan seperti yang ditunjukkan dalam **Rajah 5.4**.



**Rajah 5.4:**Peratus Pematuhan Mengikut Jenis Punca Pencemaran di Perlis, 2019 .

### Tindakan Penguatkuasaan

Berdasarkan **Jadual 5.3**, JAS Perlis telah menunjukkan peningkatan di dalam pengeluaran kompaun sebanyak tiga puluh tiga (33), notis arahan lima puluh tujuh (57) dan surat arahan/field citation seratus empat puluh lima (145) pada tahun 2019 berbanding dengan tahun 2017 dan 2018. Tindakan penguatkuasaan yang telah diambil adalah merangkumi pelbagai kesalahan premis yang gagal mematuhi peraturan dan undang-undang di bawah AKAS 1974.

**Jadual 5.3:** Bilangan pengeluaran Kompaun, Notis Arahan, Surat Arahan/ Field Citation dan Kertas Siasatan dari tahun 2017 sehingga 2019.

PERKARA	2017	2018	2019
KOMPAUN	12	3	33
NOTIS ARAHAN	7	6	57
SURAT ARAHAN/ FIELD CITATION	15	17	145
KERTAS SIASATAN	0	2	3

## PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL

Pengeluar buangan terjadual yang aktif di Perlis telah direkodkan sehingga tahun 2019 berjumlah 290 premis seperti di Rajah 1 dengan penghasilan buangan terjadual adalah sebanyak 1,965.37 metrik tan. Pelupusan buangan terjadual pada 2019 adalah sebanyak 1745.47 metrik tan. Kuantiti buangan terjadual yang dihasilkan dan dilupuskan mengikut jenis buangan ditunjukkan di dalam **Jadual 5.4**.

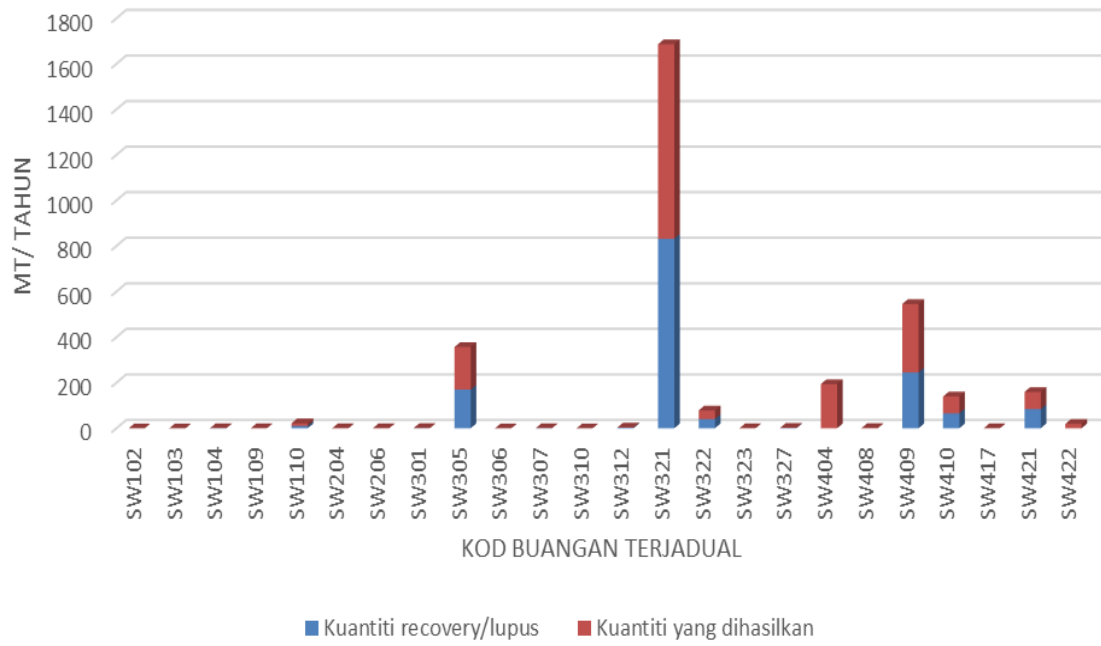
**Jadual 5.5** menunjukkan senarai penghasilan buangan terjadual mengikut kod buangan pada tahun 2019.

**Jadual 5.4:** Penghasilan buangan terjadual mengikut jenis industri.

BIL	JENIS INDUSTRI	INVENTORI PREMIS (OPERASI)	DATA PENGELUARAN MT/ TAHUN
1	Kilang Padi	9	0.1100
2	Kilang Kayu	6	0.4540
3	Kuari	11	7.293
4	Galian Bukan Logam	2	0
5	Pengilangan Logam	1	0.090
6	Elektrik & Elektronik	1	1.123
7	Industri Kimia	1	0.046
8	Kenderaan	1	0.212
9	Berasaskan Getah	4	1647
10	Makanan Dan Minuman	12	5.4925
11	Makanan Ternakan	1	0
12	Loji Rawatan Air	5	0.6039
13	Loji Janakuasa	1	28.28
14	Hotel	7	0
15	Perubatan	39	183.456
16	Bengkel/Workshop	153	75.567
17	Penternakan	1	0
18	Tapak Pelupusan Sampah	1	0
19	Gudang	23	0
20	Perkhidmatan	9	2.657
21	Pertanian	1	0
22	Simen	1	12.9861
	Jumlah	290	1965.37

**Jadual 5.5:** Penghasilan Buangan Terjadual mengikut kod buangan, 2019

KOD BUANGAN	KUANTITI RECOVERY/ LUPUS	KUANTITI HASIL
SW102	0	0
SW103	0	0
SW104	0.146	0.212
SW109	0	0.133
SW110	10.477	11.24
SW204	0	0.701
SW206	0	0.146
SW301	0.6159	0.345
SW305	169.53	187.2
SW306	0	0.085
SW307	0.13	0.175
SW310	0	0
SW311	0	0.85
SW312	2.414	1.114
SW321	832	854
SW322	40.31	38.03
SW323	0	0.12
SW327	0.886	0.886
SW404	0	193.9
SW408	0	1.202
SW409	245.1	300.7
SW410	64.99	74.57
SW417	0	0.236
SW421	84.29	75.35
SW422	0	18.8
SW429	0.58	0.258



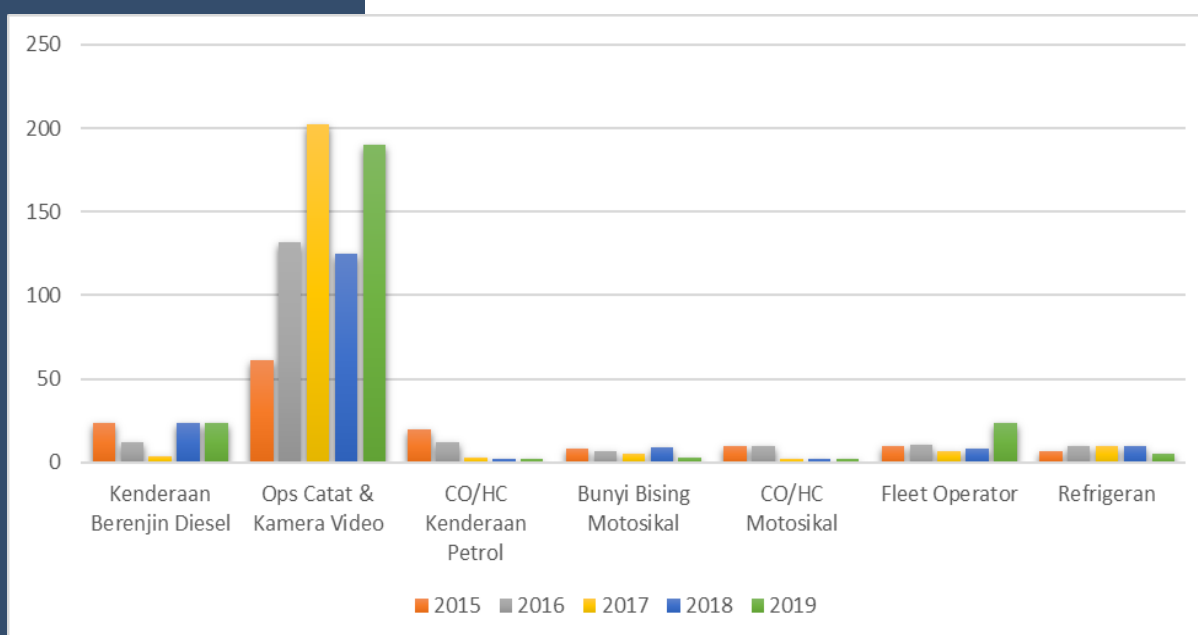
**Rajah 5.5:** Penghasilan buangan terjadual mengikut kod buangan, 2019

## KAWALAN TERHADAP PELEPASAN KENDERAAN BERMOTOR

JAS Perlis turut menjalankan penguatkuasaan ke atas pelepasan pencemaran dari kenderaan bermotor. Program penguatkuasaan dilaksanakan melalui operasi, rondaan dan lawatan penguatkuasaan. **Jadual 5.6** dan **Rajah 1** menunjukkan Statistik Operasi Unit Kenderaan Bermotor dari Tahun 2015 hingga Tahun 2019.

**Jadual 5.6** : Statistik Operasi Unit Kenderaan Bermotor JAS Perlis, 2015-2019

Jenis Operasi/ Tahun	2015	2016	2017	2018	2019
Kenderaan Berenjin Diesel	24	12	4	24	24
Ops Catat & Kamera Video	61	132	202	125	190
CO/HC Kenderaan Petrol	20	12	3	2	2
Bunyi Bising Motosikal	8	7	5	9	3
CO/HC Motosikal	10	10	2	2	2
Fleet Operator	10	11	7	8	24
Refrigeran	7	10	10	10	5



**Rajah 5.6:** Statistik Operasi Unit Kenderaan Bermotor JAS Perlis, 2015-2019

## KAWALAN PELEPASAN ASAP HITAM KENDERAAN DIESEL

Operasi penguatkuasaan ke atas asap hitam kenderaan diesel ini dilakukan melalui program-program seperti berikut:

- Operasi Statik
- Operasi Bersepadu bersama Polis DiRaja Malaysia (PDRM), Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ), Agensi Kawalan Sempadan Malaysia (AKSEM), Agensi Anti Dadah Kebangsaan (AADK) dan lain-lain agensi
- Operasi Catat dan Kamera Video
- Fleet Operator Kenderaan Diesel

Pada tahun 2019, sebanyak 24 operasi statik, 190 operasi catat dan kamera video serta 24 Program Pemeriksaan *Fleet Operator* bagi penguatkuasaan pelepasan asap daripada kenderaan diesel telah dijalankan.

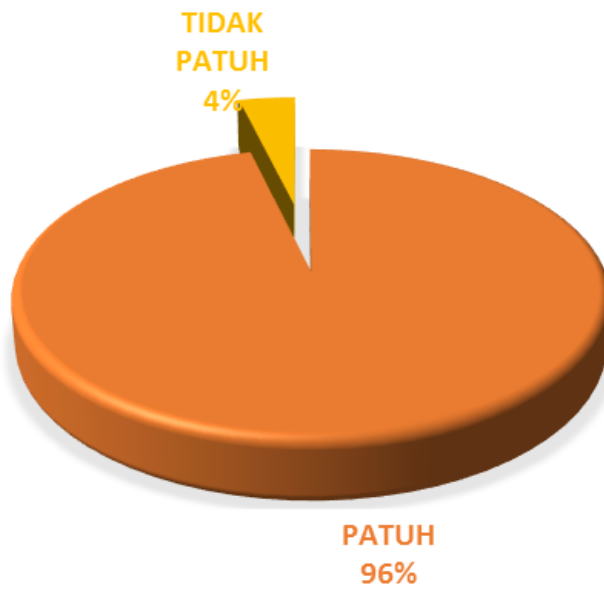
Daripada operasi tersebut, sejumlah 462 buah kenderaan telah diperiksa dan sebanyak 18 kompaun telah dikeluarkan kepada pemilik kenderaan kerana melepaskan asap hitam melebihi had yang dibenarkan. **Rajah 5.7** menunjukkan peratus pencapaian pematuhan



Unit Kenderaan Bermotor bagi Tahun 2019.

Bagi kenderaan yang tidak patuh, tawaran kompaun maksimum berjumlah RM2,000 akan dikeluarkan kepada pemilik-pemilik kenderaan yang didapati melepaskan asap melebihi had yang dibenarkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996.





**Rajah 5.7 :** Graf Pematuhan Unit Kenderaan Bermotor, 2019



## Operasi Catat Dan Kamera Video

Pada Tahun 2019 sebanyak 190 operasi catat dan kamera video telah dijalankan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis. Pemerhatian secara visual di jalankan di lokasi-lokasi yang telah dipilih dengan menggunakan kamera video bagi merakam kenderaan diesel yang melepaskan asap hitam secara berlebihan di jalanraya. Sebanyak enam (6) buah kenderaan diesel telah dikesan melepaskan asap hitam yang berlebihan dan telah diarahkan untuk menjalankan ujian semula di PUSPAKOM di bawah Seksyen 48A, AKAS.



## Program Pemeriksaan *Fleet Operator*

Pengendali berkumpulan yang mempunyai kenderaan diesel melebihi 10 buah perlu menjalankan pemeriksaan pelepasan asap hitam secara berkala. Sepanjang tahun 2019, 24 program penguatkuasaan telah dijalankan bagi memastikan pematuhan kepada Peraturan 18, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996.

## Kawalan Pelepasan Gas Daripada Kenderaan Petrol

Pada tahun 2019, sebanyak 13 kenderaan telah ditahan untuk diuji bagi mengawal pelepasan gas daripada kenderaan petrol melalui 2 operasi penguatkuasaan yang telah dijalankan. Aktiviti penguatkuasaan ini dijalankan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996. Hasil operasi ini, didapati semua kenderaan yang diuji mematuhi had pelepasan gas karbon monoksida (CO) dan hidrokarbon (HC) yang ditetapkan.



## Kawalan Pelepasan Gas Daripada Motosikal

Pada tahun 2019, sebanyak dua (2) operasi pelepasan gas daripada motosikal telah dijalankan. Sebanyak 10 buah motosikal telah diuji dan didapati kesemua motosikal ini mematuhi had pelepasan karbon monoksida (CO) dan hidrokarbon (HC) yang ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003.

## Kawalan Bunyi Bising Motosikal

Sebanyak tiga (3) program kawalan bunyi bising motosikal telah dijalankan sepanjang tahun 2019. Program kawalan ini dijalankan dengan kerjasama Polis Diraja Malaysia dan Jabatan Pengangkutan Jalan. Sebanyak empat (4) buah motosikal telah ditahan dan diuji, dan didapati semua motosikal ini mematuhi had bunyi bising yang ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987.



## Penguatkuasaan Pengurusan Refrigeran

Pemeriksaan terhadap premis yang menjalankan perkhidmatan menggunakan refrigeran turut diperiksa dan diuji. Ini bertujuan memastikan pemilik premis sentiasa mematuhi kehendak di bawah Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Refrigeran) 1999. Sepanjang tahun 2019, Sebanyak lima (5) program penguatkuasaan telah dijalankan ke atas premis yang menjalankan perkhidmatan menggunakan refrigeran.



## Kawalan Terhadap Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL)

KYDL adalah suatu kemudahan, tempat atau bengkel yang diluluskan oleh Jabatan Alam Sekitar bagi menjalankan ujian pelepasan asap dan gas daripada kenderaan motor. KYDL ini dilengkapi dengan meter asap/gas dan dikendalikan oleh kakitangan terlatih, sepertimana ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996.

Terdapat hanya satu (1) premis Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) di Negeri Perlis iaitu Pusat Pemeriksaan Kenderaan Berkomputer (PUSPAKOM) Jejawi. Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis menjalankan pemeriksaan audit dari masa ke semasa bagi memantau dan memastikan kaedah ujian pelepasan asap dan gas yang dikendalikan di premis tersebut mematuhi peraturan yang telah ditetapkan selain bagi tujuan untuk perlanjutan tempoh sah sijil KYDL yang telah dikeluarkan. Sepanjang tahun 2019, empat (4) pemeriksaan telah dijalankan terhadap premis ini.



## Tindakan Penguatkuasaan

JAS Perlis telah mengeluarkan 18 tawaran kompaun pada tahun 2019. Kompaun dikeluarkan kepada pemilik-pemilik kenderaan yang didapati melepaskan asap melebihi had yang dibenarkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996. **Jadual 5.7** menunjukkan jumlah kes yang di kompaun dari Tahun 2015 hingga 2019 di Perlis.

**Jadual 5.7** : Statistik Kompaun Yang Dikeluarkan JAS Perlis, 2015-2019

TINDAKAN KOMPAUN	TAHUN				
	2015	2016	2017	2018	2019
Kawalan Pelepasan daripada Enjin Diesel	3	0	0	26	18



## TINDAKAN MAHKAMAH

Pada tahun 2019, JAS Perlis telah menjalankan sebanyak tiga (3) kes pendakwaan di mahkamah di bawah Seksyen 31(1)(g), AKAS 1974 (AKTA 127) atas kesalahan tidak mematuhi Notis Arahan. Daripada tiga (3) kes tersebut, dua (2) kes telah menjalani perbicaraan penuh manakala satu (1) kes lagi pertuduhan telah dipinda kepada tawaran kompaun sebanyak RM2,000.00 dan pihak OKS telah membayar tawaran kompaun tersebut.

Bagi dua (2) kes yang menjalani perbicaraan penuh, satu (1) kes telah gagal Prima Facie dan OKS telah dibebaskan dan dilepaskan oleh pihak mahkamah sementara satu (1) kes lagi telah berjaya di mana YA Puan Hakim memutuskan pihak OKS didapati bersalah dan dikenakan hukuman denda sebanyak RM25,000.000.

---

## JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI PERLIS

---

TINGKAT 2, BANGUNAN KWSP, JALAN BUKIT LAGI

01000 KANGAR, PERLIS

TEL: 04-9793100

FAKS: 04-9772822

E-MEL: [www.doe.gov.my](http://www.doe.gov.my)